

GALILEO

RIVISTA DI INFORMAZIONE, ATTUALITÀ E CULTURA DEGLI INGEGNERI DI PADOVA

centoventisette

Spedizione in abbonamento postale 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova. N. 127, Maggio 2000. Anno XII. Copia omaggio. In caso di mancato recapito restituire a: Collegio degli Ingegneri, Piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova. IS-SN 1122-9160. Contiene IP e IR.





1940

1950

1960

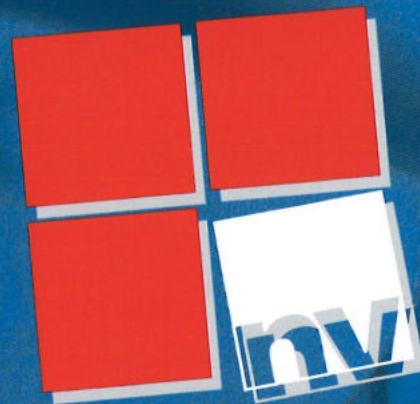
1970

1980

1990

ANNI 2000

PER ESSERE I PRIMI
NELLA CORSA
DELL'EVOLUZIONE TECNICA



nico Velo

Oltre Cinquant'anni di storia,
cumulo e sintesi di fatiche, di lavoro,
di ricerca per meritare la Vostra
Fiducia.

Tipologie e realizzazioni, frutto di
studio, competenza ed esperienza,
quali risposta alle esigenze del tempo
in proiezione 2000 e Oltre.

Cav.

Nico Velo & F.lli
S.p.A.



P R E F A B B R I C A Z I O N E

Anno XII

n. 127 • Maggio 2000

Editore Collegio degli Ingegneri della Provincia di Padova, Piazza G. Salvemini 2, 35131 Padova, telefono e fax 0498 756 160 • **Direttore responsabile** Enzo Siviero • **Comitato di gestione** Paolo Mazzi, Giorgio Romaro, Giorgio Simioni, Attilio Siviero • **Responsabile per Ingegneri Padova** Rinaldo Pietrogrande • **Responsabile per la zona dell'Alta Padovana** Giorgio Simioni • **Comitato di redazione** Enrico Albertoni, Barbara Boaretto, Lucio Bonafede, Gian Luigi Burlini, Luigi Casalucci, Guido Cassella, Giorgio Clemente, Paolo Faccio, Roberto Gori, Giuliano Marella, Guglielmo Monti, Franco Posocco, Giancarlo Ravagnan, Giorgia Roviario, Alfredo Schiavo • **Relazioni esterne e diffusione** Giorgia Roviario tel. 049 656 706 • **Pubblicità, impaginazione, redazione** Queen's Srl, Corte Zabarella, Via Zabarella 14 int. 6, 35121 Padova, telefono 0498 759 328, 0329 812 0467, 0329 638 1227 fax 0498 782 470, e-mail redazione.galileo@libero.it • **Stampa** La Photograph, Via L. da Zara 8, 35020 Albignasego, Pd, telefono 0498 625 690, fax 0498 62569 • **Copertina** Il ponte *Barqueta* a Siviglia. Progettisti J. Arenas, M. Pantaleon. Foto Expo '92 • **Autorizzazione** Tribunale di Padova n. 1118 del 15 marzo 1989 • **Spedizione** in abbonamento postale 45%, art. 2, comma 20/b, legge 662/96, Filiale di Padova • **ISSN** 1122-9160 • **Avvertenze** La Direzione non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni causati da informazioni errate. Gli articoli firmati esprimono solo l'opinione dell'autore e non impegnano in alcun modo né l'editore né la redazione • **Tutela della privacy** Qualora siano allegati alla rivista, o in essa contenuti, questionari oppure cartoline commerciali, si rende noto che i dati trasmessi verranno impiegati a scopo di indagine di mercato e di contatto commerciale, ex D.L. 123/97. Si informano gli abbonati che il loro indirizzo potrà essere impiegato anche per l'inoltro di altre riviste o di proposte commerciali. È diritto dell'interessato richiedere la cancellazione o la rettifica, ai sensi della L. 675/96.

PRENDIAMO ESEMPIO DALLA SPAGNA

Enzo Siviero

2



PIAZZA ALMERICO DA SCHIO

Luisa Fontana

4

LA PIAZZA «DEL BAO» A SCHIO

Guglielmo Monti

6

PARCHEGGIO INTERRATO A CORTINA

Claudio De Marco

10

IL «FASCICOLO DI FABBRICATO»

Paolo Segala

14

NOTE SULL'AUTOSTRADA PEDEMONTEANA VENETA

Collegio degli Ingegneri della provincia di Vicenza

16

LETTERE AL DIRETTORE

18

Orfeo Minore

ANCORA SULLA «POESIA BREVE» GIAPPONESE

A cura di Rinaldo Pietrogrande

19

APPUNTAMENTI

20



Norme per gli autori

Galileo pubblica articoli di ingegneria, architettura, legislazione e normativa tecnica, attualità, redazionali promozionali. L'approvazione per la stampa spetta al Direttore che si riserva la facoltà di modificare il testo nella forma per uniformarlo alle caratteristiche e agli scopi della Rivista dandone informazione all'Autore. La proprietà letteraria e la responsabilità sono dell'Autore. Gli articoli vanno inviati previo avviso telefonico per il formato dei testi a: Redazione di *Galileo*, Corte Zabarella, Via Zabarella 14 int. 6, 35121 Padova, telefono 0498 759 328, 0329 8120467, fax 0498 782 470, e-mail redazione.galileo@libero.it.

I testi per la versione a stampa non devono superare i cinquemila caratteri e le cinque illustrazioni. Tutte le illustrazioni – anche le fotografie – devono essere fornite in originale e avere un'unica numerazione consecutiva. Bibliografia e note vanno riportate con numerazione progressiva seguendo l'ordine di citazione. Un breve curriculum professionale dell'autore (circa 60 parole) può essere inserito alla fine dell'articolo e comparirà nella stampa. Le bozze di stampa vanno restituite entro tre giorni dall'invio. Gli Autori ricevono a titolo gratuito tre copie della rivista, ulteriori copie (5000 lire a copia) possono essere richieste a pagamento al momento dell'inoltro del dattiloscritto a: Redazione di *Galileo*, Queen's Srl, Corte Zabarella, Via Zabarella 14 int. 6, 35121 Padova, telefono 0498 759 328, 0329 8120467, fax 0498 782 470, e-mail redazione.galileo@libero.it.

PRENDIAMO ESEMPIO DALLA SPAGNA

A chi negli ultimi anni abbia soggiornato anche solo per poco in Spagna, non sarà sfuggito il grande salto di qualità nello standard di vita e nella cura dell'ambiente. Il territorio della penisola iberica è oggi caratterizzato da straordinarie realizzazioni architettoniche (non dimentichiamo che tra i migliori architetti internazionali figurano numerosi spagnoli) e, fatto ancor più stupefacente, non si contano più i ponti e i viadotti di assoluta eccellenza; accanto al notissimo Calatrava, molti altri nomi dell'Architettura Strutturale hanno assunto rilevanza mondiale: Arenas, Manterola, Martínez-Calzon, tanto per citarne alcuni, hanno ormai fatto scuola superando di molte lunghezze per cultura e qualità dei progetti la nostra molto martoriata Italia.

Anche se ben più consistenti sono stati i finanziamenti ricevuti dalla Comunità europea, è la capacità degli spagnoli nel qualificare la spesa a denotare un diverso modo di concepire la gestione del territorio, quantomeno se paragonata a quella del sud dell'Italia, finanziato in pari misura.

Di questo *boom* non è solo Siviglia ad aver beneficiato (per l'Expo '92 vi sono stati realizzati ben cinque nuovi ponti tra cui l'*Alamillo* di Calatrava, il *Barqueta* di Arenas e il *Cartuja* di Leonhardt); la continua rincorsa al miglioramento di se stessi nel reciproco confronto ai massimi livelli internazionali ha prodotto negli spagnoli una mutazione epocale che li ha fatti uscire dall'anonimato (quello che ancora oggi opprime l'Italia) e raggiungere un'eccellenza quasi emblematica dalla quale la nostra classe politica (ma anche gran parte di quella professionale) dovrebbe trarre spunto per riflettere sulle proprie enormi responsabilità.

Cultura genera cultura e così gli spagnoli fanno scuola anche nella produzione editoriale: dalla lontana prolusione (1982) di Juan José Arenas de Pablo all'Università di Santander: «El puente, pieza esencial del mundo humanizado», al recentissimo volume «Tierra sobre el agua. Visión histórica universal de los puentes» di Leonardo Fernández Troyano figlio di Carlos Fernández Casado, secondo solo al grandissimo Eduardo Torroja, ingegnere tra i massimi di questo secolo.

Progettisti di grande livello sono presenti anche in Italia, dove la lezione dei Nervi, dei Morandi, degli Zorzi – per citarne alcuni – è ancora vivissima, ma difficilmente essi potranno risultare vincitori di gare di progettazione stante la perdurante miopia di una legislazione sui lavori pubblici che premia la quantità a scapito della qualità, a meno di improbabili associazioni con gruppi internazionali.

Allora ... ben vengano gli spagnoli; solo così, forse, la nostra classe politica saprà evolversi ponendosi all'altezza della nostra tradizione, questa sì, seconda a nessuno! •

JUAN JOSE ARENAS DE PABLO

Catedrático de Puentes de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Santander.

EL PUENTE, PIEZA ESENCIAL DEL MUNDO HUMANIZADO

(UNA REFLEXION SOBRE LA HISTORIA, LAS TECNICAS Y LOS ASPECTOS SOCIALES Y CULTURALES DE LA CONSTRUCCION DE PUENTES).

LECCION INAUGURAL DEL CURSO ACADEMICO 1982-83, PRONUNCIADA EN EL SALON DE ACTOS DE LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE ESTUDIOS EMPRESARIALES DE SANTANDER, EL DIA 4 DE OCTUBRE DE 1982

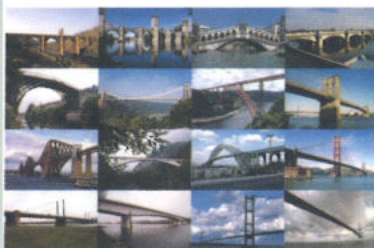


UNIVERSIDAD DE SANTANDER
1982

Leonardo Fernández Troyano

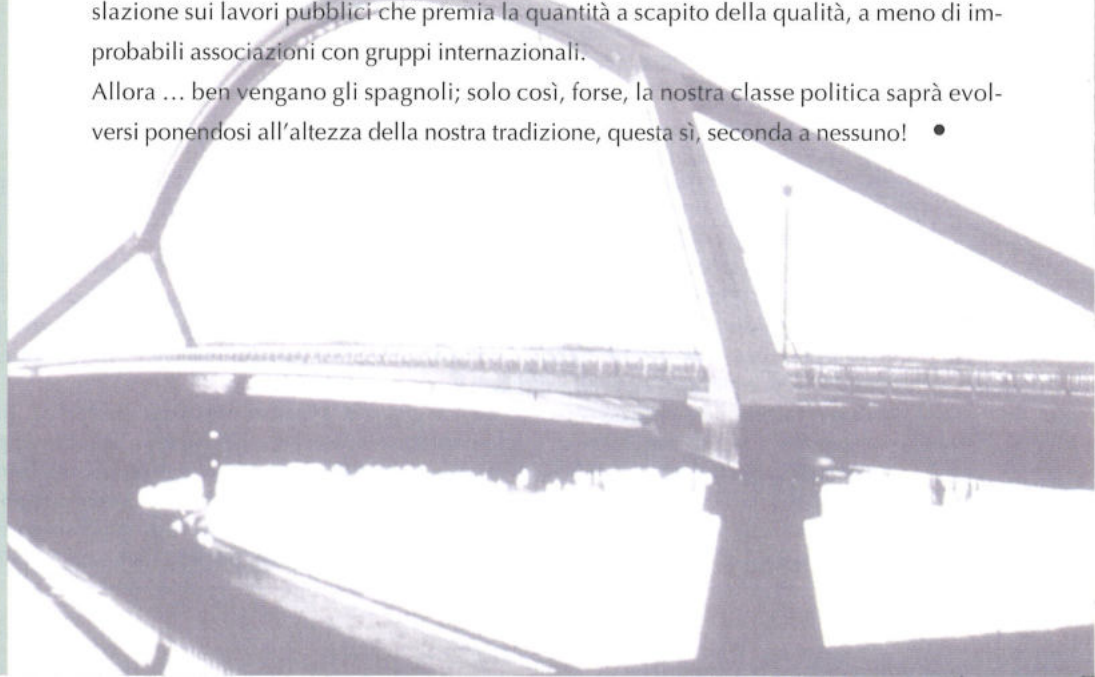
TIERRA SOBRE EL AGUA

VISION HISTORICA UNIVERSAL DE LOS PUENTES



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
COLECCION DE CIENCIAS, HUMANIDADES E INGENIERIA Nº 33

Due esempi della
produzione editoriale
spagnola sul
tema del ponte.





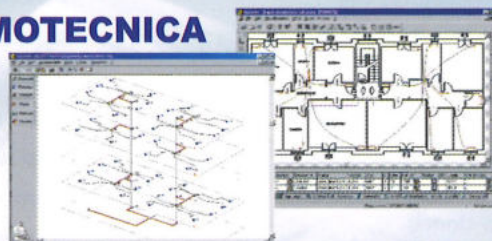
EDILCLIMA
SEZIONE SOFTWARE

PROGRAMMI A 360° PER LA PROGETTAZIONE TERMOTECNICA E ANTINCENDIO



LEGGE 10 E PROGETTAZIONE TERMOTECNICA

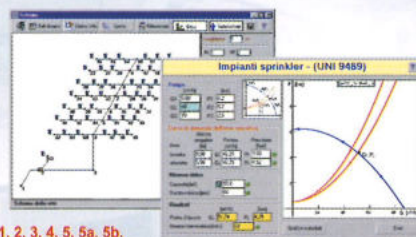
EDIFICIO INVERNALE (Legge 10/91)
EDIFICIO ESTIVO
INPUT GRAFICO
IMPIANTI TERMICI - APPARECCHI E TUBAZIONI
PROGETTO e DISEGNO DELLE CENTRALI TERMICHE
CANALI D'ARIA



PROGETTAZIONE ANTINCENDIO

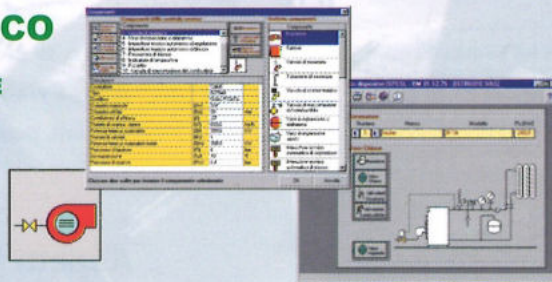
RETI IDRANTI e NASPI + IMPIANTI SPRINKLER
CARICO D'INCENDIO
RELAZIONI VIGILI del FUOCO
VALUTAZIONE RISCHI e PIANO DI EMERGENZA (DM 10.3.98)
MODULISTICA VIGILI del FUOCO

La nuova versione 2.0 conforme alle recenti disposizioni del Ministero dell'Interno relative ai modelli PIN 1, 2, 3, 4, 5, 5a, 5b.



UTILITÀ PER LO STUDIO TECNICO

CAMINI SINGOLI e CANNE COLLETTIVE RAMIFICATE
DISPOSITIVI ISPEL (DM 1.12.75)
RELAZIONE TECNICA ISPEL (DM 1.12.75)
TARATURA SERBATOI
RETI GAS
MODULISTICA TERMOTECNICA
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (Legge 46/90)



VENERDÌ 2 GIUGNO 2000 - ore 17 presso Ordine degli Ingegneri - Piazza Salvemini, 2 - PADOVA

INCONTRO TECNICO

**"LA PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI ANTINCENDIO
CON I PIÙ RECENTI STRUMENTI INFORMATICI"**

per informazioni telefonare al n. 0322/83.58.16



AD USO GONIOMETRO CONTENENTE I DIMOSTRATIVI DI
TUTTI I PROGRAMMI, I PREZZI, UN'UTILE GUIDA
NORMATIVA ED IL PROGRAMMA "TARIFE VVF".

INVIANDO IL PRESENTE TAGLIANDO COMPILATO VIA POSTA O VIA FAX AL NUMERO 0322/841860 POTRÀ RICEVERE GRATUITAMENTE IL NUOVO CD



Presenti a:
SAIE 2000 - BOLOGNA
18/22 OTTOBRE 2000



EDILCLIMA
SEZIONE SOFTWARE

Nome/Cognome _____
Società _____
Indirizzo _____
Cap/Città/Provincia _____
Telefono/Fax _____

Il trattamento dei Suoi dati avviene nel rispetto di quanto stabilito dalla legge 675/96 in materia di tutela dei dati personali. In qualsiasi momento potrà richiederne la modifica o la cancellazione gratuita.

EDILCLIMA S.r.l.
Via Torrione, 30 • 28021 BORGOMANERO (NO) • Tel. 0322/83.58.16 (r.a.)
Fax 0322/84.18.60 • www.edilclima.it • e-mail: info@edilclima.it

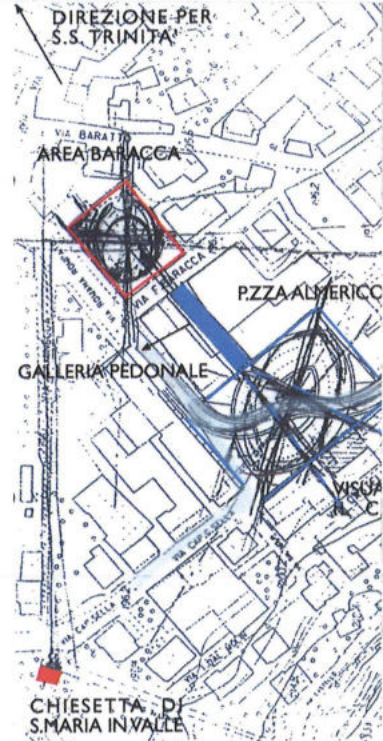
GALILEO 5.2000

Luisa Fontana

L'intervento di Piazza Almerico a Schio, realtà urbana dell'alto vicentino di circa 38 mila abitanti, si inserisce in un più generale progetto di sistemazione delle aree del centro, messo in atto a partire dal 1993 dalla Pubblica Amministrazione, che interessa le tre piazze del centro storico prospicienti il Duomo, denominate piazza Rossi, Garibaldi e IV Novembre e, a livello di programma, l'area Baracca, vuoto urbano residuo del processo edificatorio degli anni Settanta.

PIAZZA ALMERICO DA SCHIO

Piazza Almerico è localizzata ai margini del centro storico, nella zona storicamente conosciuta come «il Brolo». Realizzata negli anni '70, è un rettangolo di 60 per 85 metri, edificato sul perimetro da condomini di circa sette piani, con un portico continuo al piano terra. Il perimetro presenta tre soli punti di interruzione sugli angoli, corrispondenti alla viabilità nelle direzioni verso il Duomo, Santa Maria in Valle e i nuovi quartieri residenziali di SS. Trinità. Una galleria pedonale collega la piazza sul lato nord alla vicina area Baracca, mentre dal lato opposto un interessante abbassamento sul prospetto, rompendo la compattezza dei volumi edificati, apre la visuale verso la collina del Castello. Prima dell'intervento la piazza, pavimentata in asfalto bituminoso e destinata al parcheggio di circa 117 autovetture e 30 cicli e motocicli, era caratterizzata da una viabilità che costeggiava i portici su due lati, penalizzandoli considerevolmente.



INSERIMENTO DI PIAZZA ALMERICO NEL PIANO URBANO.



Aspetti formali del progetto

Il progetto da un lato si relaziona ai fatti urbani di grande scala, storicamente rilevanti, dei quali riprende direzioni e punti di vista, dall'altro si relaziona ai fatti urbani di piccola scala del tessuto edilizio circostante (quali il portico, la galleria, l'abbassamento prospettico) dei quali riprende le configurazioni.

La storia produttiva tessile della città, rappresentata nel manifesto pubblicitario di Fortunato Depero per le Industrie Saccardo, suggerisce le nuove forme del disegno urbano: punte di navetta, fili, forbici e ganci per la cimatura, mescolandosi alle stratificazioni storiche del tessuto edilizio, disegnano metaforicamente la nuova città.

Due **punte di navetta** orientate secondo l'antico Castello segnano il perimetro della nuova Piazza, mentre una **forbice** la taglia individuando il percorso pedonale: i due bordi sollevandosi a causa del taglio, disegnano i due piani inclinati della copertura della serra e del piano erboso. Un **filo** attraversa l'area e snodandosi sinuosamente individua la sede stradale. L'incrocio tra **trama e ordito** sulle aree verdi trattate come fazzoletti di tessuto determina la posizione dei punti luce. E ancora un **filo rosso** fuori scala con un **ago** alla sommità tenta di ricucire il tessuto urbano, e una serie di **piccoli nodi** diventano sedili mentre sul perimetro panchine come altalene, si fermano nell'atto di un improbabile movimento. Per finire la **roggia**; motore della economia tessile scledense, ricompare rivisitata a scorrere racchiusa tra due muri, rimandando a suoni antichi.

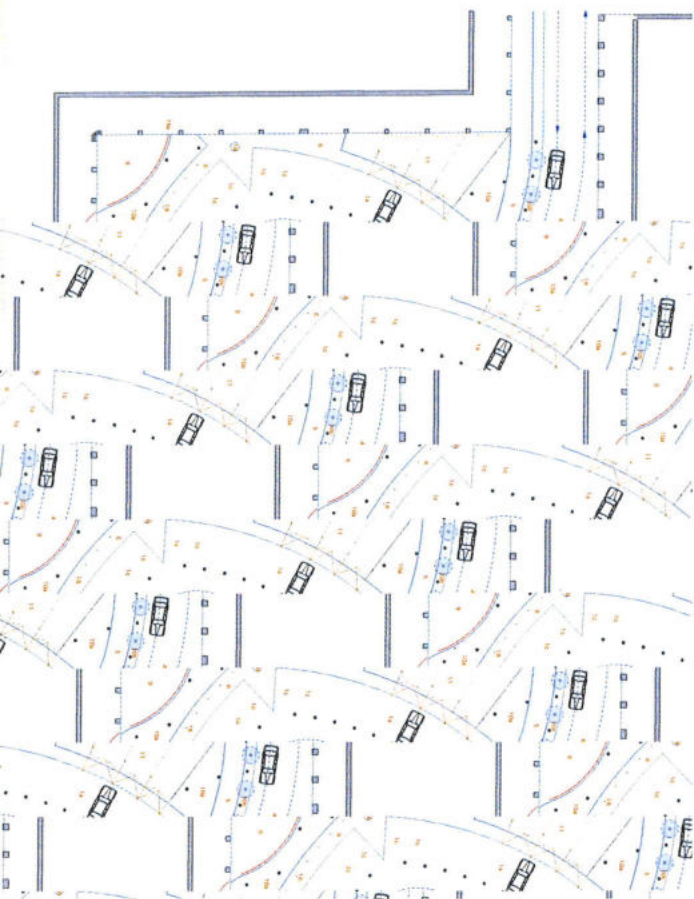


Vista dell'area parcheggio di piazza Almerico, prima dei lavori di sistemazione. Sotto: vista della strada che costeggia piazza Almerico e conduce al Duomo, prima dei lavori di sistemazione. Foto: Atelier di Progettazione Architettonica.



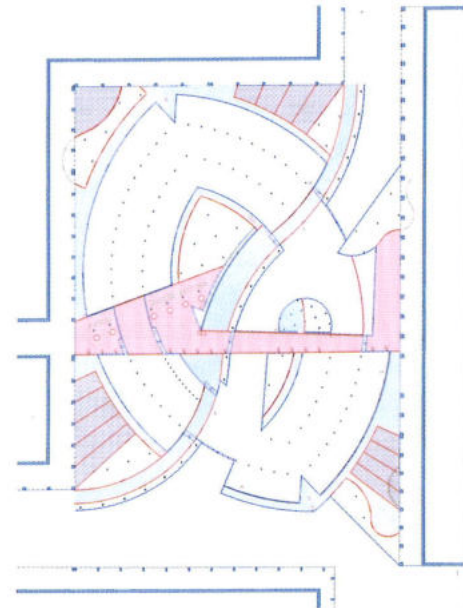


A sinistra: vista dall'alto di piazza Almerico durante il cantiere. Sopra: struttura in acciaio e calcestruzzo della serra, con copertura inclinata, durante il cantiere. Foto: Atelier di Progettazione Architettonica.



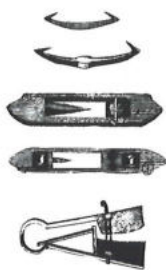
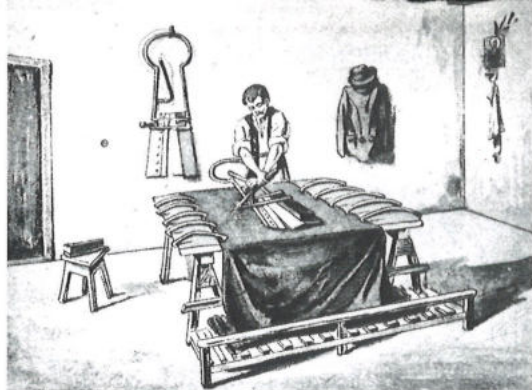
Il progetto ha previsto lo spostamento della strada al centro della piazza, riqualificando i portici e consentendo un deflusso più agevole dei fumi di scarico dei veicoli. Grazie all'andamento a doppia curvatura della nuova strada, la velocità dei veicoli in attraversamento nella piazza è stata notevolmente ridotta. Sono stati previsti due parcheggi ai lati per un totale di 68 posti auto, 30 motocicli e 28 cicli, mentre una pista ciclo-pedonale alberata a doppio senso di circolazione fiancheggia la strada.

I colori e la tessitura pavimentale individuano le diverse aree funzionali, mentre la scelta del materiale di pavimentazione subordinata a ragioni economiche e all'esigenza d'intervento e manutenzione della complessa rete di sotto-servizi esistenti.



Vista dall'alto della struttura in acciaio della serra, durante il cantiere. Foto: Atelier di Progettazione Architettonica.





LA PIAZZA «DEL BAO» A SCHIO

Guglielmo Monti

Soprintendente per i Beni Ambientali e Architettonici
del Veneto Orientale

Non ho mai visto Piazza Almerico da Schio prima dell'intervento di Luisa Fontana, ma credo di poterla immaginare senza allontanarmi troppo dal vero. Un parcheggio fra quattro edifici di sette piani, con un angolo porticato per il fronte commerciale, gli altri occupati dal traffico e una galleria pedonale per prolungare i negozi. Ben poco di suggestivo in quest'angolo anonimo, da dimenticare come molti altri nati dall'affrettata urbanizzazione del secondo dopoguerra.

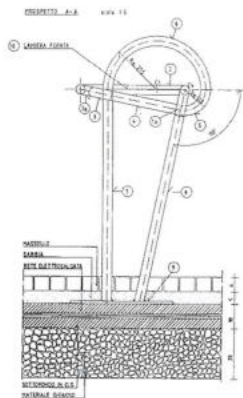
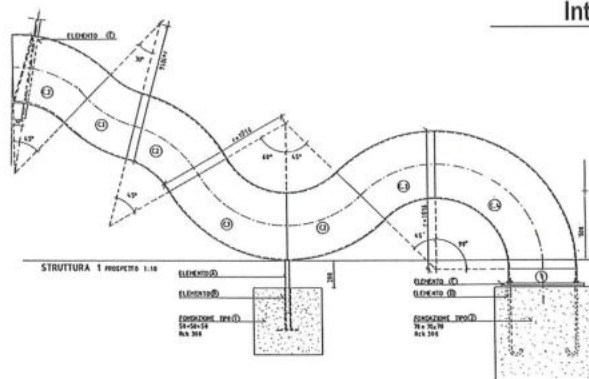
Il grande merito dei progettisti è stato prendere sul serio, armati di coraggio e fantasia, quello che i termini di piazza, galleria, città promettevano senza mantenere. La città come sequenza ordinata di spazi pubblici, strettamente relazionata alle preesistenze, la piazza come episodio emergente, dove le persone si incontrano e si riconoscono, la galleria nella sua funzione di tramite visuale e funzionale tra tali episodi. Di tutto ciò esistevano solo i pretesti, annegati da un costume edilizio anonimo e poco sensibile ai suggerimenti del luogo. Persino l'abbassamento al centro dell'isolato lungo via Capitano Sella, vagamente sull'asse del passaggio coperto in direzione del Castello, non è tale da consentire effettivamente la visione del monumento sul colle.

I nobili richiami restavano perciò mere indicazioni ricognitive, prive di contenuti visuali ed emotivi, difficili peraltro da ricavare nella configurazione delle costruzioni, pesanti, ingombranti ed opache o nello sciatto design dei negozi. Si poteva solo modellare lo spazio esterno col suo vissuto, cercando innanzitutto di staccarlo dal costruito e farlo emergere come valore autonomo. Il compito è affidato a due muri di cemento portanti una pensilina allungata ed una circolare, posti al centro di un perimetro lenticolare che definisce, con un gradino, lo spazio dei parcheggi. In corrispondenza dei due oggetti, emblematici di gesti edilizi capaci di liberarsi, a differenza di tutto ciò che li circonda, da ogni rigida divisione tra interno ed esterno, il traffico, portato in diagonale ad attraversare la piazza, fa un flesso, sottolineando così la loro emergenza. D'altra parte la ridefinizione del perimetro permette di dare alla piazza una forma autonoma dai fabbricati, generata come un'onda dalle emergenze centrali. Negli spazi che si formano tra il nuovo invaso e i portici si allarga la fruizione pedonale, con piazzette di sosta e aree verdi.

Il vago suggerimento della galleria e dell'abbassamento edilizio è potenziato da un'attraversamento che taglia la composizione in tutti i suoi punti cruciali, aprendosi verso il Castello come un cono visivo reale. Pur riferendosi ai valori urbani esistenti, questa geniale concertazione sarebbe rimasta però priva di contenuti, se non avesse trovato al suo interno quello che la rigida chiusura edilizia non poteva permetterle di ottenere in termini di reale contatto con la città. All'andamento festoso dei rapporti geometrici fra le parti è stata perciò fatta corrispondere una funzionalità ludica, capace di animare l'opacità circostante. La pensilina allungata è da un lato riparo del parcheggio delle biciclette, che qualificano co-



Al centro della piazza sul percorso emergono una serie di elementi costruiti: la fontana d'acqua con il muro in calcestruzzo e la tettoia in vetro, la serra, il tubo di acciaio rosso, l'aiuola verde. La forma del tubo in acciaio simula un filo di tessitura e la sua direzione inquadra l'abbassamento del prospetto esistente, finestra verso il Castello. La fontana in calcestruzzo con getti in acciaio inox è memoria delle rogge storiche, che muovevano le macchine da tessitura.

Prospetto del
«filo» rosso.

si il centro della piazza, dall'altro appoggio di una fontana sentita come semplice roggia alimentata da un getto. La stessa natura bifronte, giocosamente sospesa tra interno ed esterno, assume la pensilina circolare, che si sporge a far ombra ai passanti, mentre dall'altra parte copre una serra protetta da un paravento vetrato. Ancora più esplicito è il richiamo alla pausa nelle piazzette ai bordi della composizione, pensate per ospitare sotto i tendoni i tavolini dei bar e per far giocare i bambini, con l'aiuto di dondolanti e trasparenti panchine. Persino il volume tecnico, posto di fronte alla pensilina circolare, si solleva come una prua, animato dal taglio del passaggio pedonale, a segnalare un'insolita presenza a chi arriva. Anche questo invito al gioco, necessario per fermare l'attenzione dei fruitori, non è d'altronde fine a se stesso. Nel disegnare le sagome generali come i dettagli i progettisti si sono ispirati a valori specifici della tradizione tessile di Schio, come la forbice da cimitura, guida al disegno planimetrico del taglio centrale, i ganci, ispiratori dei bordi, e la navetta, a cui si richiama l'isola centrale. Il margine della «forbice» è poi ulteriormente segnato da un tubolare rosso che entra ed esce dal suolo, come un filo in via di cucire le diverse tessiture del lastrico. In fase di lavorazione è stato necessario aprire sulla testata del tubo due fori per permettere il deflusso del metallo di protezione interna. Nonostante le proteste degli autori, l'artigiano si è rifiutato, ad opera finita, di chiudere quelli che ormai apparivano a lui, e a tutti quelli che l'hanno visto dopo, gli occhi di un baco. Proprio quel «Bao», destinato a diventare popolare, tanto che oggi, per trovarla, bisogna chiedere di piazza del Bao.

Il successo del simbolo sarebbe dunque il frutto di un equivoco? In parte sì, ma non bisogna dimenticare che questo è avvenuto in illustri architetture del passato, dalla «barcaccia» berniniana alla «pedrera» di Gaudì. I significati secondi non sono mai di immediata percezione in architettura e d'altronde, una volta scoperti nella loro vera origine, non aggiungono nulla al valore dell'opera. La funzione del simbolismo, persino di quello esplicitamente propagandistico del barocco, sembra piuttosto quella di far intuire nelle costruzioni qualcosa di misterioso, che travalica la loro materialità e funzionalità, facendo sognare altre immagini, talvolta solo accennate dall'autore. Ancora un invito al gioco, dunque, desunto peraltro dal manifesto per le Industrie Saccardo di Fortunato Depero. Un raro acume critico che ha fatto cercare ai progettisti un futurista ironico, aperto ad ogni sorta di funambolismo grafico per trasmettere, negli anni trenta, i suoi irridenti messaggi sotto forma di informazioni didattiche.

Anche allora, credo, la vita non doveva essere facile per chi non aveva voglia di allinearsi alle regole correnti. •

Sedia a forma
di nodo ideata
per la serra.

Viste del portabiciclette con tettoia in acciaio e vetro e della serra. Il percorso pedonale centrale che attraversa la piazza in asse con la galleria, si apre verso il Castello, in corrispondenza dell'abbassamento esistente sul prospetto. Foto: Luca Campigotto, Venezia.



Viste diurna e notturne di piazza Almerico con le diverse soluzioni di illuminamento. Foto: Luca Campigotto, Venezia.

Aspetti funzionali del progetto

Piazza Almerico da Schio, negli obiettivi della Pubblica Amministrazione doveva configurarsi come «testa di ponte» del traffico che nei giorni di mercato si blocca a ridosso della stessa, consentendo ai veicoli l'inversione di marcia, nell'ottica di una progressiva riduzione del traffico nel centro storico. La piazza doveva inoltre garantire un parcheggio seppur ridotto delle autovetture e il prolungamento della pista ciclabile proveniente dal centro storico.

Alla luce di queste esigenze il progetto ha previsto lo spostamento della strada al centro della piazza, riqualificando i portici e consentendo un deflusso più agevole dei fumi di scarico dei veicoli. Grazie all'andamento a doppia curvatura della nuova strada, la velocità dei veicoli in attraversamento nella piazza è stata notevolmente ridotta. Sono stati previsti due parcheggi ai lati per un totale di 68 posti auto, 30 motocicli e 28 cicli, mentre una pista ciclo-pedonale alberata a doppio senso di circolazione fiancheggia la strada.

Altro elemento fondamentale del progetto è il trattamento del perimetro come estensione dei portici: un sistema di percorsi e di aree pedonali attrezzate si sviluppa sul contorno, allontanando dal perimetro le aree carrabili.

Il percorso pedonale centrale che attraversa la piazza in asse con la galleria, si apre verso il Castello, in corrispondenza dell'abbassamento esistente sul prospetto. Al centro della piazza sul percorso emergono una serie di elementi costruiti: la fontana d'acqua con il muro in calcestruzzo e la tettoia in vetro, la serra, il tubo di acciaio rosso, l'aiuola verde.

La luce svolge un ruolo fondamentale nel progetto, evidenziando i ruoli funzionali: il perimetro porticato diffonde una luce intensa e costante, ripresa nell'illuminazione del percorso pedonale centrale; nelle aree di parcheggio un punto luce a debole intensità individua a terra i singoli posti auto; mentre un'illuminazione intermedia illumina le aree verdi.

I colori e la tessitura pavimentale individuano le diverse aree funzionali, mentre la scelta del materiale di pavimentazione è subordinata a ragioni economiche e all'esigenza d'intervento e manutenzione della complessa rete di sotto-servizi esistenti. •

PIAZZA ALMERICO DA SCHIO SCHEDA TECNICA

committente COMUNE DI SCHIO (VI)

progettista responsabile LUISA FONTANA, Atelier Progettazione, Schio (VI)

collaboratori EDOARDO DANZI, Venezia

staff Atelier LILIANA CORREA, GIULIA MUNARO, FRANCO PANOZZO

calcolo strutture DONATELLA PERON, Schio (VI)

rilievi PIERANGELO SCHIRALLI, Schio (VI)

direzione lavori FAUSTO DE BONI, Ufficio Tecnico Comune di Schio (VI)

direzione artistica LUISA FONTANA, Schio (VI)

impresa di costruzioni MATTIOLI s.p.a., Padova

opere in ferro C.M.L. DI LAGO L. & A. s.n.c., Caldogno (VI)

opere in vetro SPILLER GILDO s.n.c., Schio (VI)

verde VIVAI ZANELLA F.LLI ANTICA SEDE, Malo (VI)

anno di progettazione 1993-95

anno di realizzazione 1995-96



Gli Impianti di riscaldamento e raffrescamento a pareti radianti nel settore civile garantiscono il comfort ideale

Le pareti radianti, per il riscaldamento e raffrescamento degli edifici civili, riscuotono un notevole interesse grazie ad una migliore sensibilità da parte dei committenti e dei progettisti nei confronti del comfort, del benessere e del risparmio energetico nei luoghi in cui si vive e si lavora.

In realtà altri paesi europei stanno già sfruttando da oltre quindici anni i vantaggi proposti da questo tipo di sistema radiante. Non dimentichiamo, inoltre, che due millenni orsono venivano utilizzati a scopo termale e distensivo, allo stesso modo, ad esempio, in cui oggi vengono utilizzati nella maggior parte dei bagni termali sparsi un po' dappertutto in Austria.

Gli studi comparativi tra sistemi di riscaldamento che vengono periodicamente effettuati in Europa pongono ai primi posti le pareti radianti. Questi studi giudicano i vari sistemi di riscaldamento esistenti sul mercato e affrontano tutti gli aspetti legati alla realizzazione, ai costi, al funzionamento, alla gestione, alla compatibilità ambientale e al benessere.

La riscoperta è legata sicuramente alla crescita del mercato dei pavimenti radianti, in quanto le prime applicazioni dei pannelli a parete è stata proprio l'integrazione in ambienti critici, nei quali, la superficie calpestabile a disposizione è ridotta ed è necessaria l'integrazione con altri sistemi. Attualmente vengono realizzati moltissimi impianti esclusivamente a parete con il concetto di barriera termica, utilizzando prevalentemente l'involucro esterno dell'edificio.

Funzionamento. Il principio di funzionamento è lo stesso dei più conosciuti pannelli a pavimento, con la differenza che ci sono minori vincoli dal punto di vista della temperatura superficiale. Secondo le normative la temperatura superficiale massima del pavimento può essere di 29°C, mentre per le pareti è di 43°C. In bioarchitettura, ad esempio, oltre alle stufe in maiolica vengono consigliati i pannelli a parete proprio perché il meccanismo di scambio termico esclude quasi totalmente il movimento di aria e quindi polvere e allergeni. Il sistema presenta una ridottissima inerzia termica, infatti è possibile portare in temperatura un ambiente in 20-30 minuti.

RESPONSABILI DI ZONA

BIACOLI

Treviso - Belluno

tel. 0329 4588326

e-mail gbiacol@tin.it

BORGIO RAPPRESENTANZE SAS

Verona

tel. 045 6020250

e-mail borgosas@tin.it

ESSEDUE SNC

Padova - Venezia - Rovigo

tel. 049 718140

e-mail essedupd@tin.it



spiller gildo
S.N.C.

36015 SCHIO - Via Abruzzi 6 - Z.I.

Tel. 0445 575155 - Fax 0445 575156

- vetrate isolanti e temperate
- antisfondamento
- antiproiettile «blindovis» «u-glass»
- vetrate a bassa emissività



A destra, facciata nord della torretta servizi e ingresso piano a raso.

A sinistra, piano a raso con pavimentazione, fioriere e parapetti in porfido.



PARCHEGGIO INTERRATO A CORTINA

È stato inaugurato lo scorso dicembre il primo dei parcheggi previsti dal programma urbanistico della cittadina ampezzana, il cui progetto è stato affidato allo Studio di Ingegneria Claudio De Marco, che a Padova ha già progettato il parcheggio San Lazzaro

Già inserito nel Programma Urbano dei Parcheggi, predisposto dal comune di Cortina a seguito della legge Tognoli 122/89, il parcheggio Pontechiesa rappresenta una prima risposta ai problemi inerenti alla circolazione e alla sosta dei veicoli nella realtà turistica della Conca ampezzana.

Dei trentadue parcheggi previsti nel Veneto dalla suddetta legge, il parcheggio Pontechiesa è uno dei pochi che siano stati a tutt'oggi realizzati.

Sfruttando al massimo la superficie disponibile tra via dello Stadio e via dei Marangoni, sono stati ricavati tre livelli di sosta, per un totale di 198 posti auto, con una superficie coperta di circa 1700 metri quadrati.

Il parcheggio, realizzato nel rispetto della configurazione ambientale esistente, è costituito da due piani coperti (uno interrato e uno seminterrato) e uno a raso, a fianco di via dello Stadio, con tre accessi distinti, ognuno regolato da automatismi di controllo e da segnaletica a distanza, in modo che l'utente possa essere preventivamente avvertito sulla disponibilità di posti.

All'interno dei due piani coperti, per rendere più agevoli le manovre di circolazione e parcheggio, si è optato per l'esecuzione di una sola linea di setti portanti centrali, ottenendo così luci libere di oltre quindici metri, che consentono la massima flessibilità funzionale. Tale scelta ha portato a un certo rafforzamento delle strutture verticali e orizzontali, ma anche a un indubbio migliore risultato estetico, completato dalle finiture a faccia vista delle superfici interne in calcestruzzo e dalla pavimentazione trattata al quarzo.

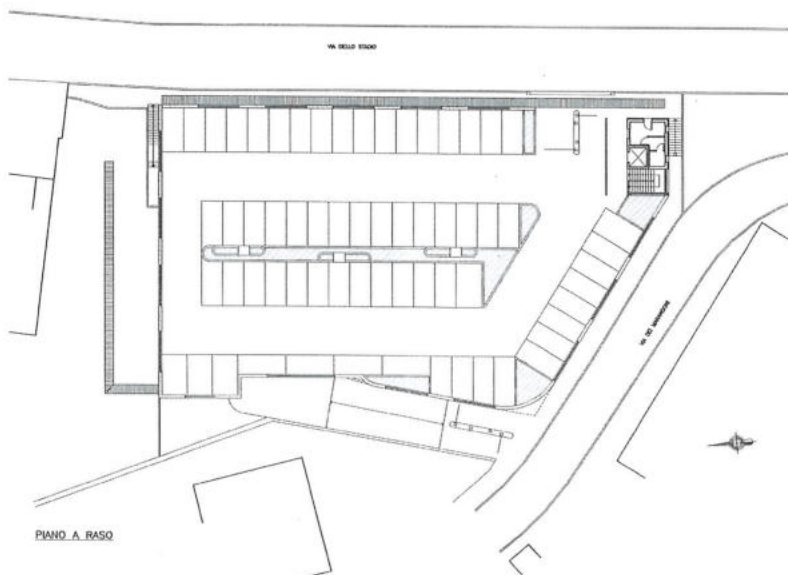
Emergente dal piano a raso è solo la torretta servizi, costituita da un ufficio cassa e da vari locali di servizio ai piani sottostanti.

Particolare attenzione ha richiesto la scelta dei materiali da utilizzare, affinché la nuo-



Lato sud della torretta servizi.

Accesso al piano seminterrato da via dei Marangoni.





Prospetto ovest con rampa d'accesso al piano interrato.

Prospetto ovest: uscita pedonale di sicurezza dal piano interrato.



va opera potesse inserirsi nel contesto di Cortina senza provocare evidenze visive, ma anzi arricchendola con volumi opportunamente proporzionati e rifiniti con caratteristiche tipiche della zona. Largo impiego, quindi, per il porfido, utilizzato sia in cubetti per la pavimentazione che in lastre e cubetti per il rivestimento esterno, e per il legno con il quale si sono realizzate due fasce orizzontali intercalate al porfido dei prospetti e gran parte degli arredi (parapetti, portoni sezionali, finestre, fioriere) oltre che per la copertura e il rivestimento della torretta servizi, ottenendo un inserimento armonico e misurato del nuovo immobile nel centro urbano di Cortina.



Un'unica fila di setti portanti consente di sfruttare appieno gli spazi interni.

Particolare attenzione è stata posta al superamento delle barriere architettoniche ricavando posti auto con dimensioni idonee, installando un ascensore e dimensionando opportunamente alcuni servizi igienici.

Consistenti sono risultati anche gli interventi strutturali che hanno richiesto la realizzazione di diaframmi in calcestruzzo con tiranti di ancoraggio, per il sostentamento delle pareti degli scavi, e il consolidamento lungo alcune fasce del terreno di posa della platea di fondazione.

Di notevole incidenza anche la realizzazione degli impianti elettrici e di rivelazione fumi, degli automatismi di ingresso e uscita, delle reti di lavaggio e antincendio, dell'impianto idrotermosanitario, del riscaldamento interrato per la rampa e per le fognature.

La realizzazione, riguardante un volume di circa 14.600 mc, è venuta a costare poco meno di sei miliardi e l'inaugurazione è avvenuta nel mese di dicembre 1999.

Il complesso, che dista appena 300 metri da Corso Italia, è punto di partenza degli ski-bus cortinesi e rappresenta l'inizio della soluzione ai problemi della sosta e del parcheggio nel centro di uno dei più prestigiosi luoghi di villeggiatura e di sport estivi e invernali d'Italia. •



committente
COMUNE DI CORTINA D'AMPEZZO

incaricato del progetto
ING. CLAUDIO DE MARCO

gruppo di progettazione
**ING. CLAUDIO DE MARCO
ING. FRANCESCA SALTARIN
ING. LAMBERTO BRISEGHIELLA
ING. LEONIDA PISTORELLI
ING. FULVIO VAGO
GEOM. GERMANO GARBO
GEOM. FLAVIO PACCAGNELLA**

direzione lavori
**ING. CLAUDIO DE MARCO
ING. FRANCESCA SALTARIN (Assistente)**

responsabile del procedimento
**ING. ALESSANDRA FIORESE
Comune di Cortina d'Ampezzo**

impresa
CAVAGNIS-COSTACURTA, Padova

Calcestruzzi

& la qualità



Zona Veneto-Friuli

SEDE DI ZONA:

VIA PIEROBON, 1 - 35010 LIMENA PD
TELEFONO 049 8840 644 FAX 049 768 522

Impianti certificati UNI EN ISO 9002:

LIMENA	VIA PIEROBON, 1 - 35010 PD
PADOVA IND.LE	VIALE DELLA NAVIGAZIONE INTERNA, 76 - 35100 PD
UDINE - BEIVARS	VIA ARGINE DEL TORRE - 33100 UD

Impianti conformi al Sistema di Qualità Aziendale:

Calcestruzzi spa

Veneto

BRUGINE	VIA MARCONI - ZONA IND.LE - 35020 PD
ESTE	VIA G. GALILEI, 6 - 35042 PD
ROVIGO	VIALE DELLE INDUSTRIE, 15 - ZONA IND.LE - 45100 RO
CASALE SUL SILE	VIA DELLE INDUSTRIE, 3 - 31032 TV

CASTELFRANCO VENETO
TREVISO
CHIOGGIA
MESTRE
SPINEA
CORNEDO VICENTINO
ARCUGNANO
PONTE DI BARBARANO
ROMANO D'EZZELINO
THIENE

Friuli

UFF. COMM.LE: UDINE
TRIESTE INDUSTRIALE
TRIESTE - MOLO VII
AMARO
CERVIGNANO
MALBORGHETTO
PRADAMANO
S. VITO AL TORRE

VIA PAGNANA - 31033 TV
VIA FELTRINA, 76 - CASTAGNOLE PAESE - 31040 TV
S.S. ROMEA, 520 - RIDOTTO MADONNA - 30015 VE
VIA PAGANELLO, 9 - 30172 VE
VIA DELLE INDUSTRIE, 40 - 30038 VE
VIA MONTE CENGIO, 74 - 36073 VI
VIA A. VOLTA, 12 - ZONA IND.LE - 36057 VI
VIA DEL LAVORO - ZONA IND.LE - 36020 VI
LOCALITÀ SACRO CUORE - VIA PIO X, 16 - 36060 VI
LOCALITÀ ROZZAMPRIA - CÀ ORECCHIONA - 36016 VI

LOC. BEIVARS VIA EMILIA, 127 - 33100 UD
S. DORLIGO DELLA VALLE - VIA MUGGIA, 2 - Z.I. - 34018 TS
VIA DELLA RAMPÀ, 1 - 34018 TS
LOC. PONTE FELLA - 33020 UD
VIA MONFALCONE, 10 - 33052 UD
FRAZ. UGOVIZZA - Z.I. MALBORG. VAL BRUNA - 33010 UD
VIA CUSSIGNACCO - ZONA IND.LE - 33040 UD
FRAZ. NOGAREDO - STRADA COMUNALE LOZIS - 33050 UD



Calcestruzzi
Italcementi Group

A world class local business

LA SICUREZZA DI UN GRANDE GRUPPO.

GRUPPO
CAMPIANI

Rivolgersi ad un grande gruppo garantisce, oltre al vantaggio di avere prodotti sempre all'avanguardia per qualità, estetica ed affidabilità, il privilegio di sentirsi al sicuro da ogni imprevisto. La garanzia di avere assistenza quando serve e dove serve, anche a distanza di anni, e infine la garanzia di avere prodotti sicuri e nel pieno rispetto della legge.

Per spiegarci meglio: quanti operatori conoscete capaci di produrre una gamma completa di chiusure tagliafuoco secondo la UNI 9723, una gamma estremamente ampia e variegata di porte basculanti con 10 anni di garanzia, una gamma completa di porte sezionali prodotte in regime ISO 9002, senza per questo avere esaurito la gamma dei prodotti offerti?

Con l'ingresso nel gruppo Novoferm la Schievano può offrire, oltre alla tradizionale gamma di chiusure antincendio, praticamente tutte le porte metalliche per edilizia residenziale-commerciale-industriale, con la forza di un gruppo presente in 16 paesi fatturando annualmente circa 600 miliardi di lire.

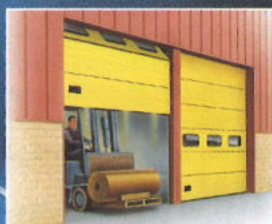
Perché il nostro cliente si sente al sicuro?

Semplicemente perché non possiamo operare diversamente.

schievano

GRUPPO **novoferm**

- **Porte tagliafuoco ad anta**
- **Porte metalliche ad anta**
- **Porte multiuso per interni**
- **Porte tagliafuoco scorrevoli**
- **Porte tagliafuoco saliscendi**
- **Porte tagliafuoco vetrate**
- **Porte sezionali residenziali**
- **Porte basculanti**
- **Porte sezionali industriali**



SCHIEVANO s.r.l. 35012 Camposampiero - Padova (Italy) - Via M. Visentin, 1/A - Tel. 049/9301911 - Fax 049/9301877
e-mail: schievano@schievano.it - www.schievano.it

IL «FASCICOLO DI FABBRICATO»

STATO DELL'ARTE

IPOTESI

ASPETTATIVE

Con il Disegno di Legge n. 4339-bis il Parlamento si appresta a varare il Fascicolo di Fabbricato con l'obiettivo di pervenire a un idoneo quadro conoscitivo del patrimonio edilizio italiano, sia per quanto riguarda lo stato delle strutture portanti che per la situazione delle principali componenti impiantistiche dell'edificio. Questo articolo vuol contribuire a chiarire i termini della questione che interesserà un vastissimo numero di professionisti, amministratori e proprietari immobiliari, e sottoporà a una notevole attività gli oltre 8000 Comuni italiani.

La Legge

Il Disegno di Legge in discussione al Parlamento prevede che per ogni fabbricato sia compilato un fascicolo di fabbricato sulla base della documentazione tecnico-amministrativa fornita dal proprietario o dall'Amministratore del condominio, oltre ad eventuali indagini e rilievi.

Il Tecnico, abilitato alla professione da almeno dieci anni, dovrà redigere il fascicolo secondo uno schema definito dal Regolamento di Legge. Tale schema, non è ancora stato definito sebbene vi siano alcune proposte di cui esamineremo in seguito le più significative.

La Legge prevede che, all'interno di detto fascicolo sia presente un documento specifico sulla vulnerabilità statica dell'edificio. Infatti è previsto che il tecnico, all'atto della predisposizione del Fascicolo e ad ogni suo aggiornamento operi secondo il seguente schema:

- se l'edificio risulta conforme alla configurazione originaria come da progetto, in assenza di modifiche sostanziali sotto i profili strutturale ed impiantistico, in assenza di elementi rilevabili senza l'ausilio di specifica strumentazione che possano far ritenere necessarie ulteriori verifiche, il tecnico rilascia l'Attestato di Conformità.
- Altrimenti, il proprietario o l'amministratore, incaricano il tecnico di redarre, sulla base di ulteriori indagini, una relazione tecnica con-

tenente le conclusioni e la descrizione degli eventuali interventi ritenuti necessari al fine di raggiungere adeguate condizioni di sicurezza.

- In tal caso il proprietario o l'Amministratore incaricano un professionista per i lavori necessari alla messa in sicurezza dell'edificio sia sotto il profilo statico che funzionale, sia per l'adeguamento alla normativa vigente per quanto attiene l'impiantistica. Al termine dei lavori, eseguiti entro 12 mesi, il tecnico allega al fascicolo una Certificazione di Idoneità statico-funzionale dell'edificio.

Pertanto il fascicolo di fabbricato sarà composto da una parte compilata secondo lo schema emanato dal Regolamento di Legge, integrata da tutta la documentazione tecnico-amministrativa richiesta dal Regolamento, nonché da un Attestato di Conformità o, in alternativa, da un Certificato di idoneità.

Le scadenze

Entro 6 mesi dall'entrata in vigore della Legge i Comuni individuano le zone territoriali da assegnare prioritariamente alla verifica di Legge. I criteri per la definizione delle zone saranno principalmente: le condizioni geotecniche del terreno, la presenza di abusivismo, i centri storici. Stabilite le zone di intervento prioritario, il Comune può decidere di graduare l'intervento nel tem-

po in funzione di particolari condizioni e caratteristiche del patrimonio edilizio.

In ogni caso **entro i successivi 24 mesi** devono dotarsi di fascicolo di fabbricato tutti gli edifici seguenti:

- fabbricati presenti nelle aree prioritarie individuate dai Comuni,
- fabbricati ricadenti in aree esondabili a rischio frana,
- fabbricati nei comuni a rischio sismico,
- fabbricati costruiti anteriormente al 1975.

Entro 10 anni tutti i fabbricati del territorio comunale devono dotarsi di Fascicolo di fabbricato.

Esenzione

La Legge si applica a tutto il territorio nazionale, vengono esclusi i seguenti edifici:

- Edifici con numero di piani fuori terra non superiori a due
- Costruzioni ad uso artigianale, industriale, commerciale con altezza non superiore a 9 metri.

Le parti coinvolte

Amministratori

Si tratta indubbiamente dei migliori conoscitori del patrimonio edilizio italiano, visto che il 75-80% della popolazione vive in condominio. I 10.000 amministratori professionisti associati ANACI ge-

stiscono tra il 40 e il 50% del patrimonio edilizio privato. A loro è demandata l'onerosa responsabilità di coordinare gli interventi sul condominio, di tenere traccia dei lavori effettuati dai singoli proprietari, dai conduttori, da soggetti terzi confinanti. Oltre ad essere chiamati a far redigere il fascicolo e a tenere sotto controllo la vita delle strutture e degli impianti del condominio si trovano a fronteggiare diverse incongruenze di legge. Ad esempio, all'Amministratore spetta

SCHEDA TECNICA PER LA VALUTAZIONE DELLA VULNERABILITÀ STATICA DELL'ORGANISMO EDILIZIO

strutture in muratura	strutture metalliche	strutture in c.a.	fondazioni	terreno di fondazione
Presenza di lesioni verticali *	Sovraccarico dei profilati	Traslazione verticale di telai per cedimento fondale	Traslazione verticale	Fenomeni di subsidenza
Presenza di lesioni orizzontali *	Instabilità laterale dei profilati per carico di punta	Rotazione di pilastri per cedimento fondale	Traslazione orizzontale	Ki inferiore a quello di calcolo
Presenza di lesioni inclinate *			Traslazione inclinata	Presenza di lenti argillose
Fenomeni di schiacciamento delle malte	Svergolamento torsionevole di travi orizzontali	Traslazione inclinata di telai per moti franosi	Rotazione	Variazioni di quota delle falde acquifere
Inflazione dei parametri murari			Fessurazione per insufficiente armatura	
Rotazione dei muri perimetrali	Assenza di controventature in telai sollecitati orizzontalmente	Frattura per impedimento del ritiro del calcestruzzo	Fessurazione per errato dimensionamento	
Formazione di cerniere plastiche in archi e volte	Tiranti rilassati	Microfessure diffuse a ragnatela o sgretolamento del c/c *		
Distacchi delle strutture interne dal muro di facciata	Assenza di giunti di dilatazione	Fessurazioni capillari per disseccamento di telai orizzontali	Fessurazione per errato dosaggio del calcestruzzo	
Deformazione rombica delle aperture	Deformazione permanente di solai in lamiera grecata	Flessione elevata dei solai (mm...)	Fessurazione per errata scelta tipologica in rapporto alle caratteristiche di resistenza del terreno	
Flessione elevata dei solai (mm...)	Presenza di corrosione sulle strutture portanti	Deformazione permanente di travi in c.a.		
Presenza di aperture non adeguatamente rinforzate in strutture portanti	Variazione dei carichi accidentali con valori superiori a quelli di progetto	Carenza di ricoprimento delle armature (cm...)		
		Presenza di aperture non adeguatamente rinforzate in pareti portanti		
		Variazione dei carichi accidentali con valori superiori a quelli di progetto		

* fessura piccola: larghezza minore o uguale a 1 mm
fessura media: larghezza compresa fra 1 e 3 mm
fessura grande: larghezza maggiore di 3 mm

* è consigliato l'accostamento con prove non distruttive per valutare il valore di R_{ck} (Resistenza caratteristica a compressione)

segue **QUADRO «D»: Verbale di constatazione****8. INDAGINE SULLO STATO DI CONSERVAZIONE DELLE STRUTTURE⁵³**

Il fabbricato è stato oggetto di verifica statica da parte degli Enti all'uopo preposti (VV.F.⁵⁴, Servizio Stabili Pericolanti) ☐ sì ☐ in data..... ☐ no ☐ non accertabile

Eventuale tipo di intervento

A. DISSESTI

Sono visibili lesioni sulla struttura?

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

Epoca dell'apparire delle lesioni

☐ recenti

☐ non recenti

Mezzi di indagine finora utilizzati

☐ quelli che seguono

☐ nessuno

B. LESIONI

Sono riscontrabili lesioni su strutture verticali?

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

Macroscopiche

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

Fessurazioni

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

Andamento delle lesioni

☐ inclinate

☐ verticali

distacchi murari

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

lesioni su architravi

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

manufatti degradati

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

è necessario procedere ad un rilievo grafico?

☐ sì

☐ no

è necessario procedere ad un'indagine specialistica?

☐ sì

☐ no

Sono riscontrabili lesioni su strutture orizzontali?

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

Macroscopiche

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

Fessurazioni

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

Andamento orizzontale delle lesioni

☐ inclinate

☐ non inclinate

pavimenti sconnessi

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

avvallamenti o pendenze anomale di pavimenti

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

manufatti degradati

☐ sì, consolidate

☐ sì, in atto

☐ no

è necessario procedere ad un rilievo grafico?

☐ sì

☐ no

è necessario procedere ad un'indagine specialistica?

☐ sì

☐ no

Note sulle possibili cause di dissesto⁵⁵

9. ELENCO DEI PRINCIPALI LAVORI DI RIORDINO, RISTRUTTURAZIONE, MANUTENZIONE STRAORDINARIA⁵⁶ ESEGUITI

l'osservanza della L.46/90 sugli impianti elettrici, ma la sua potestà di agire è limitata alle parti comuni, sebbene le norme tecniche definiscano la necessità di considerare l'impianto «a norma» solo quando anche le parti private lo siano. Per non parlare del mancato riconoscimento dell'Albo, né della piena entità giuridica dell'istituto del Condominio che, ad oggi, si identifica solo nell'Assemblea dei Condòmini. Detta Assemblea può arrivare a vietare all'Amministratore di intraprendere lavori altrimenti obbligatori per legge.

Polemiche a parte, agli amministratori spetterà di incaricare un tecnico per la redazione del Fascicolo previa fornitura di tutte le documentazioni in loro possesso sullo stato di strutture ed impianti. A loro spetterà inoltre di incaricare un professionista (non necessariamente lo stesso del fascicolo) per gli eventuali lavori di restauro. È auspicabile che il primo operi a tariffe convenzionate tra gli Ordini professionali, mentre nel secondo caso si tratterà di un normale incarico professionale gravato da relativa parcella.

Ancora agli amministratori spetterà l'onere della preparazione delle pratiche del noto rimborso IRPEF del 41%, e a loro spetterà il ruolo chiave di non cedere alle offerte di quei tecnici che offriranno servizi per cifre irrisorie, bollati da un termine che sentiamo sempre più spesso nei convegni, «i firmaioli», il cui lavoro è spesso caratterizzato da scarsa qualità della prestazione professionale e conseguente scarso controllo della effettiva sicurezza dei fabbricati.

Le Pubbliche Amministrazioni

I Comuni avranno l'arduo compito di pianificare per zone l'intervento. E' già stato sottolineato da alcuni esperti del settore di come tale compito sia delicato, dovendo di fatto monitorare preventivamente il patrimonio (Bologna ha cominciato a farlo mediante un Protocollo citato in Bibliografia), e dovendo seguire criteri di fatto più complessi di

quelli enunciati dal DL quali la conflittualità socio-economica e fisica all'eventuale intervento di recupero. In estrema sintesi si dovrà tenere conto che aree povere e degradate, condomini con vasto frazionamento della proprietà, aree storiche, saranno parametri che renderanno difficoltosa l'applicazione della Legge e con i quali si dovrà fare i conti.

PP.AA. ed Enti statali dovranno fornire gratuitamente dati su Concessioni, progetti depositati, calcoli strutturali, e si devono attendere un enorme sovraccarico di lavoro nei primi tre anni di applicazione della Legge. Contemporaneamente dovranno prepararsi a ricevere copia dei Fascicoli compilati. Una intensa opera di informatizzazione (per esempio mediante sportelli virtuali via Web) sarà necessaria per non intasare l'operatività degli uffici, l'ipotesi di un contributo per gli interventi più delicati dovrà essere preso in considerazione (il Comune di Roma sosterrà il 30% delle spese di restauro).

La Provincia, mediante la rete di sportelli virtuali, potrebbe venire in aiuto dei Comuni con minori risorse, proponendosi come partner per il deposito di una copia digitale del Fascicolo.

I professionisti

Gli Ordini professionali dovranno garantire che il lavoro fornito dai loro associati abbia un garantito livello minimo di qualità, evitando così l'imperversare dei già citati «firmaioli». Una griglia di procedure da seguire, oltre a fornire uno stimolo per l'adozione di un protocollo di qualità per la Professione, garantirà l'omogeneità dei controlli. Uno schema di fascicolo mediante schede come già esiste per il Gruppo Nazionale Difesa Terremoti, nelle schede di vulnerabilità sismica o come proposto da UPPI nel Libretto di Fabbriato, dovrà permettere una valutazione il più possibile oggettiva della situazione delle strutture, permettendo in futuro la facile comprensibilità da parte di altri

tecnici. Una Relazione Descrittiva permetterà di aggiungere impressioni fuori dallo schema. La compilazione del Fascicolo di Fabbriato dovrà, in sostanza, servire come strumento per valutare se il proprietario debba procedere o meno ad una analisi più approfondita della situazione, evitando sin dall'inizio l'effettuazione di onerosi test senza un valido motivo.

Conclusioni

Il pericolo più grave è che la Legge risulti inapplicabile per le difficoltà sopra esposte sia in termini umani, che economici, che di pianificazione. A questo proposito la fase preliminare di zonizzazione sarà determinante. L'occasione è di ritrovarsi con uno strumento di controllo veramente efficace anche per le successive pianificazioni dei Comuni. L'obbligatorietà del Fascicolo potrà essere l'occasione di semplificare la moltitudine di certificazioni necessarie all'ottenimento dell'abitabilità nei nuovi fabbricati, modificando opportunamente il Regolamento Edilizio. Infine i concetti contenuti nel Fascicolo potranno essere di valido stimolo ad introdurre Protocolli Volontari di Qualità nell'edilizia, ci riferiamo a valide proposte come quella di UPPI-ENEA (vd. Bibliografia), magari mediante incentivi su ICI e costi di concessione per chi, costruendo o restaurando immobili, intenderà adottarli.

Nota

Vi ringraziano l'arch. Ing. Pier Giorgio Lelli, l'ing. Fiorenzo Meneghetti, l'ing. Tiziano Meneghetti, i cui lavori sono stati di aiuto nella preparazione di questo articolo.

Bibliografia

- Consiglio Comunale di Roma, Deliberazione n.166/1999: Istituzione presso gli edifici ubicati nel territorio del Comune di Roma di un «fascicolo del fabbricato». Roma, 4 novembre 1999.
- Comune di Roma et al., «Fascicolo del Fabbriato di prima fase» – «Vademecum per la redazione del Fascicolo» – «Note per la compilazione». Roma 1999.
- Programma per i controlli preventivi della vulnerabilità statica degli edifici – Comune di Bologna – Rete civica – www.comune.bologna.it
- Comune di Bologna: «Protocollo d'intesa per il controllo preventivo e in fase di dissesto della vulnerabilità statica del patrimonio edilizio esistente nel territorio del Comune di Bologna». Bologna, 20 aprile 1999 e bozza modificata in data 4 febbraio 1999.
- Senato della Repubblica, XIII Legislatura, D.L. n. 4339-bis «Disposizioni in materia di regolazione del mercato edilizio e istituzione del fascicolo di fabbricato». Roma 5 novembre 1999.
- Arch. ing. P. Lelli - UPPI: «Fascicolo di fabbricato di edilizia privata e pubblica». Bologna, dicembre 1999.
- UPPI – ENEA (a cura di arch. ing. P. Lelli): «Protocollo volontario di qualità: sistema qualità abitativa», Bologna 1999.
- «Prevenzione e sicurezza statica degli edifici», Atti del convegno di Bologna del 4 febbraio 2000, ingg. Fiorenzo e Tiziano Meneghetti.

www.antenore.com/SEGALA

Il Collegio degli Ingegneri della Provincia di Vicenza si propone di partecipare attivamente al dibattito sulle problematiche attinenti la gestione del territorio ed ha elaborato alcune considerazioni in merito al progetto «APV», raccolte nel presente documento approvato dall'Assemblea ordinaria in data 8 marzo 2000.

NOTE SULL'AUTOSTRADA PEDEMONTANA VENETA

Collegio degli Ingegneri della Provincia di Vicenza

Col progredire delle fasi di progettazione del tracciato dell'Autostrada Pedemontana Veneta (APV) assegnate dall'ANAS si sta completando la fase al termine della quale si deciderà sulla localizzazione dell'opera.

Il Collegio degli Ingegneri della provincia di Vicenza ha dedicato al tema della collocazione geografica della nuova infrastruttura l'attenzione che una questione così importante merita.

Alla luce del dibattito e degli approfondimenti svolti si è elaborato un documento per mezzo del quale si intende fornire un primo contributo sull'argomento.

Fin dai primi incontri è apparso importante sottolineare come sia necessario interpretare il tracciato della nuova autostrada nel complesso contesto del territorio (riassumibile nel concetto del policentrismo incontrollato) in relazione alla pianificazione regionale e locale (gli strumenti di programmazione spesso non sono coordinati tra di loro).

L'Autostrada Pedemontana dovrà ricondursi a un disegno territoriale e a un programma di mobilità che si pongano armoniosamente in sintonia tra di loro. L'Autostrada dovrà essere un elemento di un sistema nel quale dovranno comparire ulteriori componenti infrastrutturali e, soprattutto, in termini di aggiustamenti di nodi, percorsi e di impianti già esistenti.

In questo contesto, appaiono particolarmente delicate le tante opere che saranno da prevedere per collegare l'Autostrada al resto del sistema viario.

Molte sono le tematiche meritevoli di adeguato approfondimento. Tra di esse si segnalano particolarmente:

- l'opportunità di «adattare» il tracciato autostradale al territorio tramite un'attenta gestione dei parametri geometrici dell'infrastruttura, in funzione di un corretto inserimento ambientale. Si tratta di conformare gli elementi geometrici del tracciato autostradale dettati dalle norme tecniche alla complessa situazione ambientale esistente;
- l'opportunità di sottrarre alla rete stradale ordinaria porzioni significative di traffico. Lo scopo, in questo caso, è di alleviare le situazioni di maggior disagio e pericolo che si sviluppano diffuse in molte strade come sono da ogni tipo di edificazione. La principale causa di ciò è la cronica mancanza di gerarchizzazione nella rete causata dalla promiscuità di ruoli di molti percorsi che sono simultaneamente dedicati al traffico e alla funzione di supporto di insediamenti. Questo fenomeno non è stato, quasi mai, contrastato dalla tradizionale pianificazione urbanistica e infrastrutturale;
- l'opportunità di sostenere un'adeguata rete di grandi comunicazioni col minimo delle tracce possibili allo scopo di non moltiplicare inutilmente le cesure del territorio causate dalle grandi infrastrutture;
- l'opportunità di introdurre contestualmente alla progettazione della nuova autostrada un'estesa opera di valorizzazione e potenziamento della rete ferroviaria, in maniera da non restringere la mobilità delle merci e delle persone alla sola modalità stradale. Si nota, in questo caso, la necessità di integrare le previsioni relative al sistema ferroviario metropolitano regionale allargandone la portata al settore delle merci.

Si sottolinea la necessità di scegliere la collocazione della nuova opera in modo da fornire significative risposte alle questioni appena menzionate sin dalla realizzazione del primo tronco funzionale.

Posto infatti che l'Autostrada Pedemontana, secondo quanto stabilito dalla legge, deve essere prioritariamente tesa tra le due autostrade esistenti A31 (Valdastico) e A27 (Mestre-Vittorio Veneto-Pian di Vedoia), si rileva la stringente necessità di individuare correttamente il punto di distacco dall'A31 (Valdastico).

Nell'ambito delle progettazioni fino ad ora operate rimane irrisolta proprio la configurazione dettata dalla legge concernente l'APV, che prevede la realizzazione di un tronco compreso tra la A31 e la A27.

A questo proposito il Collegio degli Ingegneri ritiene vada esaminato – tra gli altri – il seguente quadro ipotetico:

Posto di introdurre un adeguato completamento della complanare all'autostrada A4, sotto forma di variante della SS11 da realizzarsi fino a raggiungere a ovest il casello autostradale di Montebello, allo scopo di sostenere in alternativa ai percorsi autostradali la mobilità locale est-ovest nella zona più urbanizzata comprendente i comuni di Montebello, Montecchio, Brendola, Altavilla, Vicenza e Torri di Quartesolo.

Posta l'inderogabile necessità di rispettare il dettato contenuto nel Decreto/Via/3861 del Ministro dell'Ambiente di concerto col Ministro per i Beni e le Attività culturali in data 2 agosto 1999 con la quale si assente il progetto relativo alla variante della SS246 di Montecchio Maggiore con la prescrizione di salvaguardia delle prospettive di potenziamento in autostrada nell'unica sede adottata per quella variante. La prescrizione di quel decreto dovrà verosimilmente riguardare anche la stessa SS246 (qualora da potenziare) anche lungo la sua estesa nei comuni di Trissino e Castelgomberto.

Posto che prioritaria rimane la trattazione dei problemi delle componenti locali del traffico e della mobilità dell'asta della valle dell'Agno prima di richiamarvi altre componenti di transito.

Posto che analogo atteggiamento va sviluppato nel caso della viabilità alternativa all'autostrada A4 per l'intervallo corrispondente a quello ricordato nel caso della complanare.

Può quindi risultare conseguente avvicinare il più possibile il punto di partenza della nuova autostrada al casello di Vicenza Nord e rinunciare al ramo autostradale lungo la valle dell'Agno, in vista, in quel contesto, di una soluzione stradale rivolta alla trattazione delle componenti locali del traffico e salvo rimanendo l'opportunità di collegare quella vallata (ramo di Valdagno e ramo inferiore) con la direttrice costituita dalla provinciale Gasparona tramite un adeguamento di quest'ultima e la realizzazione di un'alternativa adeguata della strada del passo di Priabona.

Un simile disegno privilegierebbe maggiormente la concisione dell'opera e la sua attitudine a risolvere anche componenti del traffico nord-sud attraverso una più riconoscibile struttura anulare del sistema autostradale nell'ambito della zona centrale del Veneto.

Si può inoltre osservare che le previsioni superstradali o stradali sino a ieri formulate lungo l'itinerario per la valle dell'Agno poco hanno a che spartire con la scelta autostradale che ora si è imposta.

Ciò dipende dall'obiettivo diversità geometrica e trasportistica dei due tipi di infrastruttura.

Del resto nelle pianificazioni adottate è stata omessa l'indicazione della sede di un eventuale potenziamento della SS246 fino alla biforcazione di Castelgomberto mentre è stato studiato il tracciato autostradale senza che esso proponga significativo beneficio per l'intera vallata a fronte della sua comparsa in assenza di previsioni di adeguamento della viabilità stradale.

Da ultimo è stata «dimenticata» la previsione del PTRC vigente di una ferrovia a servizio della vallata dell'Agno la cui sede diventerebbe con tutto ciò praticamente preclusa.

È necessario sottrarre le valutazioni riguardanti il sistema da comporre alla distorsione che si è prodotta nel momento in cui Regione Veneto e Governo hanno ritenuto di sostituire all'itinerario superstradale, precedentemente adottato, una tipologia autostradale senza che con questo si sia sentito il bisogno di reinterpretare le dinamiche trasportistiche e territoriali che da una simile correzione dipendono.

Infine si suggerisce di trattare con particolare attenzione la questione relativa alle componenti locali dei movimenti veicolari, allo scopo di meglio definire il disbrigo.

Considerata la sommarietà con cui sono stati previsti i caselli nelle autostrade, specie nei casi dell'A31 e dell'A27, è senz'altro il caso di studiare il problema con maggiore accuratezza. •

L'ALLUMINIO VERSO IL NUOVO MILLENNIO



Jon-Harald Nilsen

Presidente
della Hydro Aluminium
Metal Products
Relazione tenuta
a Metef 2000

Nel corso del 1900 l'alluminio si è inserito nella produzione industriale e nell'uso comune in genere in modo tale da determinare una stretta relazione tra il suo consumo e il livello generale dell'attività economica. Attualmente i tre maggiori consumatori di alluminio sono: Nordamerica, Europa e Giappone, seguiti dal Sudest asiatico. Va detto per inciso che queste aree stanno diventando oggi sempre più dipendenti dai paesi esportatori: Sudamerica, Australia, Medio Oriente, Africa e CSI.

Le proprietà dell'alluminio hanno portato a una forte crescita del suo consumo negli ultimi 20-30 anni; superiore a quella di qualsiasi altro metallo competitivo quale acciaio e rame. La resistenza in rapporto al peso, la riciclabilità, la resistenza alla corrosione, la lavorabilità, la conducibilità elettrica e termica sono proprietà che vengono sfruttate appieno in vari settori: imballaggio e immagazzinamento di cibi, bevande e prodotti farmaceutici; edilizia, dove la resistenza di lunga durata unita alla scarsissima manutenzione lo rendono il materiale preferito; trasmissione elettrica; sistemi di scambio termico; trasporti.

Quest'ultimo è il settore trainante della crescita dell'alluminio nell'ultimo decennio e lo sarà negli anni a venire. Il rapporto Drucker sul crescente uso dell'alluminio nell'industria automobilistica, diffuso dall'Aluminium Association di Washington alla fine dello scorso anno, mostra un tasso di crescita annuo nel settore trasporti del 6.1 per cento dal 1975 al 1998. Ciò rappresenta uno straordinario sviluppo.

HYDRO è molto interessata anche al settore marittimo che dovrà necessariamente essere sviluppato e dotato di navi veloci per il trasporto di merci e passeggeri allo scopo di ridurre il traffico sulle strade. Nel futuro a lungo termine l'alluminio acquisirà un ruolo fondamentale tra i metalli-materiali usati, in particolare nell'industria dei trasporti.

Attualmente il mercato dell'alluminio è abbastanza equilibrato. In futuro, a fronte di un aumento medio annuo previsto del 2.5-3 per cento, avremo bisogno di fonti metallurgiche alternative. Lo sviluppo tecnologico del prodotto contribuirà al diffondersi del suo uso anche al di fuori delle applicazioni tradizionali.

Oggi sono a disposizione due fonti per coprire il crescente fabbisogno di prodotti di alluminio. La principale è rappresentata dal metallo elettrolitico, vergine, che incide per il 75 per cento mentre il restante 25 per cento riguarda l'alluminio riciclato. In Europa viene oggi raccolto circa il 60 per cento del metallo utilizzato. Questa percentuale è probabilmente destinata a crescere fino al 65-70 per cento entro il 2005-2010, quale ulteriore segnale della crescita di importanza dello sfrido come fonte metallurgica. In futuro, la capacità dell'industria di chiudere tutti i cicli e di gestire tutti i gradi di sfrido può essere decisiva nel porre l'alluminio al primo posto nella competizione tra metalli e materiali.

L'alluminio sarà il metallo preferito dalle future generazioni per le sue proprietà che consentono un «uso saggio dell'energia» ed è destinato a distinguersi nel panorama energetico globale poiché rappresenta la parte integrante della soluzione alla ricerca di risparmio energetico della società. Questa è anche la ragione per cui il protocollo Kyoto sul riscaldamento globale può sembrare fatto su misura per accrescere l'uso dell'alluminio.

La produzione dell'alluminio primario è chiaramente ad alto consumo energetico. Ma, considerati nella prospettiva del ciclo di vita, i prodotti in alluminio in uso contribuiscono a limitare le emissioni di gas responsabili dell'effetto serra.

Come industria e come società in generale, siamo

impegnati costantemente sul fronte del consumo energetico e delle emissioni.

Dove si lavora alla costruzione di una nuova capacità produttiva? Difficile identificare un luogo in Europa, anche se l'Islanda mostra un potenziale interessante e la Norvegia potrebbe avere spazi per qualche incremento. **HYDRO** sta anche valutando un'espansione del forno fusorio slovacco.

L'Europa continentale può ora contare su bassi costi energetici a seguito della liberalizzazione dell'industria energetica. Ma per quanto tempo durerà? Probabilmente non abbastanza a lungo da porre le basi di una nuova capacità produttiva. In pratica, dobbiamo cercare nuove aree nel mondo con un potenziale energetico non utilizzato: gas senza uso alternativo o campi di lignite a basso costo. Aree a elevata ricchezza energetica si trovano nella regione della British Columbia in Canada, nel Medio Oriente, in Sudamerica e in alcune zone dell'Africa. Nel corso del periodo 2000-2002, la capacità produttiva primaria dovrebbe aumentare di circa 400 mila tonnellate all'anno in media, a seconda delle decisioni che verranno prese. Guardando ancora al futuro, possiamo identificare potenziali realistici di lignite di circa 1.7 milioni di tonnellate fino al 2010, e potenziali di torba di circa 2.7 milioni di tonnellate per lo stesso periodo. In conclusione sembra che il bisogno di alluminio primario nel corso di questo periodo dovrebbe essere soddisfatto tramite una nuova capacità produttiva da svilupparsi nelle aree ad alta ricchezza energetica sopracitate, sebbene non sia possibile mettere in pratica tutte le potenzialità presenti.

L'industria dell'alluminio è ciclica per sua natura. Durante il periodo 1999-2000 i prezzi per quintale hanno mostrato un'oscillazione tra 1200 e 1700 USD a tonnellata. Oggi il prezzo è all'interno di limiti ritenuti sostenibili a lungo termine. In termini di valute europee il prezzo è piuttosto alto a causa della forza del dollaro. Il futuro dell'industria dell'alluminio nel nuovo millennio dipende dalla capacità di trovare nuove strade per ridurre o sedare l'instabilità dei prezzi che attualmente condiziona il mercato. I componenti automobilistici non sono un genere di prima necessità e l'industria deve in qualche modo sviluppare un sistema di determinazione dei prezzi dell'alluminio per porre fine alle montagne russe sulle quali ci troviamo. Il mercato funziona, ma le modalità in cui opera non sono attualmente a sostegno dei nostri obiettivi. Produttori e consumatori sono alla ricerca di nuove formule per raggiungere una stabilità dei prezzi. **HYDRO** ha concentrato i propri sforzi in tale direzione e siamo pronti a esplorare nuove strade che possano produrre un equilibrio tra rischio e beneficio tali da assicurarci, quale industria, la possibilità di sviluppare nuova capacità produttiva e nuove tecnologie. A lungo termine, il prezzo reale dell'alluminio diminuirà gradualmente. Ciò contribuirà a esercitare pressione sui produttori affinché migliorino costan-

temente il rendimento e sarà anche un segnale per le industrie utenti di alluminio che si tratta di un metallo economicamente accessibile e competitivo e che tale resterà a lungo termine. Dobbiamo costantemente migliorare la nostra efficienza dei costi. L'essere all'altezza di queste sfide comporta un forte impulso per realizzare una produzione più efficiente a tutti i livelli dell'industria dell'alluminio.

Riguardo alla concentrazione proprietaria, le quote possedute dai sei maggiori produttori sono aumentate durante gli ultimi anni di più del 50 per cento; il perfezionamento dell'annunciata APA e le fusioni Alcoa/Reynolds dovrebbero portare la percentuale a 55. Nel contempo, le quote governative si sono ridotte a circa il 15 per cento, dopo il picco del 25-30 per cento di alcuni anni fa. Questa tendenza sembra destinata a continuare. Vedremo probabilmente altre fusioni, acquisizioni e formazione di nuove alleanze all'interno della nostra industria negli anni a venire, come si è osservato in altre industrie come ad esempio quella automobilistica. Prevedo che la concentrazione proprietaria aumenterà fino al 60 per cento e oltre entro il 2010. La quota governativa crollerà probabilmente al 10 per cento. In futuro i giochi saranno retti probabilmente da un numero limitato di società, più o meno 5. **HYDRO** intende essere una di queste.

La crescita dell'uso dell'alluminio nelle nuove applicazioni non si realizzerà da sola. Per sostenere questo sviluppo l'industria dovrà lavorare in stretta collaborazione con i suoi soci: i clienti. Un buon esempio di cooperazione è l'iniziativa assunta da EAA e dai maggiori produttori di alluminio europei: «L'alluminio per le generazioni future». I rapporti a lungo termine fornitore-consumatore stanno diventando sempre più importanti, è necessario quindi identificare delle strategie tramite le quali la nostra solida competenza di fornitori possa trasferirsi al cliente; dobbiamo migliorare le sue attività e promuovere il suo sviluppo.

In **HYDRO** abbiamo creato delle squadre in grado di assicurare una gestione clienti rapida e professionale in materia di servizio commerciale e tecnico, ricerca e sviluppo, logistica, gestione contratti e conversione dello sfrido. Riteniamo che la conversione dello sfrido di lavorazione rappresenti un elemento fondamentale del nostro «pacchetto prodotti esteso». Un impianto di estrusione può convertire lo sfrido di lavorazione in lingotti di estrusione di alta qualità grazie al nostro vasto *know-how* in campo metallurgico, poiché nel corso delle nostre attività è diventata un'esigenza fondamentale vagliare a fondo questo aspetto dello sfrido.

Le proprietà dell'alluminio sono eccezionali rispetto a qualsiasi altro materiale, tuttavia, se vogliamo vincere la competizione abbiamo anche bisogno di concentrarci sulla formazione. Rispetto ai suoi principali concorrenti - acciaio e plastica - l'alluminio manca di un curriculum formativo ben articolato. Trattandosi di un materiale giovane, è necessario che l'industria istruisca gli «insegnanti». In Scandinavia abbiamo ottenuto dei successi in questo senso e saremmo lieti di poter trasmettere questa esperienza.

Soltanto quando l'alluminio sarà utilizzato su vasta scala nella produzione di massa potremo dire che la battaglia è stata vinta ma un tale sviluppo non può realizzarsi facilmente, dovremo lottare per ottenerlo apportando miglioramenti ai processi, perfezionando le capacità produttive e utilizzando al massimo le possibilità di riciclaggio. Soprattutto, dovremo lavorare intensamente per stabilire un curriculum universitario in grado di assicurare agli utenti dell'alluminio tutto il supporto necessario da parte di personale adeguatamente addestrato e preparato. *

SULL'ORTO BOTANICO

Ho letto con grande stupore l'intervento del prof. Muraro pubblicato sulla rivista in merito al problema dell'Orto.

Se quanto affermato non fosse così palesemente strumentale potrei ritenerlo altamente offensivo nei miei confronti.

Se in qualche modo il Prof. Muraro si sente responsabile di scelte che si sono poi rivelate quanto meno inopportune non può, per giustificarle, sostenere tesi che ignorano dati sperimentalmente rilevati, scientificamente documentati e quindi inconfutabili.

Come ho già avuto modo di esporre nella nota già pubblicata nella rivista, ho indicato l'entità dell'abbassamento della falda nell'Orto, in vicinanza del cantiere, per effetto del pompaggio d'acqua lasciando ai colleghi di Agraria la valutazione delle eventuali conseguenze sulle piante.

Non ho mai parlato, né direttamente né indirettamente, di «probabile pericolo» perché tale valutazione non rientra nell'incarico affidatomi né è di mia competenza.

In merito al ripristino delle condizioni di falda riporto la frase che ho scritto:

«Rispondendo infine allo specifico quesito posto dalla Magnificenza Vostra in merito al regime della falda in caso di eliminazione delle opere interrato si ritiene che, ripristinato l'ambiente preesistente, il regime idraulico della falda debba ritornare alle condizioni originarie».

Ciò significa che mi è stato posto uno specifico quesito, che ad esso ho dato una risposta e che nel rispondere ho affermato solo ciò che è scientificamente corretto ed inconfutabile.

Questi risultati non sono in antitesi con le «ultime voci» che il Prof. Muraro riporta sull'eccesso d'acqua nell'Orto.

È infatti ben noto che nei periodi più piovosi la falda è più alta di quella che si riscontra nei periodi caratterizzati da modesti apporti idrici.

Tale circostanza, però, non ha nulla a che vedere con l'abbassamento della falda verificatasi nell'Orto per effetto del pompaggio d'acqua nel cantiere.

Non è lecito attribuire ad altri i propri modelli di comportamento; ho accettato e svolto l'incarico affidatomi dal Rettore pro tempore non per distribuire favori ma per tutelare gli interessi della Università di Padova.

Se poi la divulgazione dei risultati dello studio eseguito ha reso un favore a qualcuno ciò dipende solo ed unicamente dall'accertamento della realtà dei fatti che sono e restano tali indipendentemente dalla volontà di chi li ha certificati.

Prof. Ing. GIUSEPPE RICCERI

Padova, 13 aprile 2000

A PROPOSITO DI BOITO

Caro Direttore,

anche per iscritto mi congratulo per il numero monografico che «Galileo» ha dedicato a Camillo Boito e alla mostra aperta di recente.

Non posso però non replicare alle osservazioni mosse dal soprintendente Guglielmo Monti il quale, riferendosi alla mostra, arriva a parlare di «occasione mancata».

Il principale capo d'imputazione – mi pare di capire – è legato alla poca considerazione per i problemi del restauro, sancita sul piano programmatico dall'assenza di un esperto nel comitato scientifico.

A mia volta, vorrei rispondere avanzando due generi di obiezioni: la prima è legata allo specifico dell'opera boitiana, la seconda riguarda la teoria del restauro e la sua (difficile) relazione con una mostra sull'architettura del XIX secolo.

L'obiettivo della mostra era quello di presentare Boito in tutta la sua complessità di teorico e di *practitioner*, di studioso dei monumenti e di progettista, di affabulatore e di didatta. Nella maniera di intendere le scansioni della mostra (e anche nella formazione del comitato scientifico) non abbiamo voluto privilegiare i tanti segmenti specialistici nei quali Boito e la sua opera possono essere suddivisi: non vi è perciò una sezione (o un esperto nel comitato) che corrisponda all'area del *restauro*, così come non vi sono voci espressamente legate alle *arti applicate*, all'*urbanistica*, all'*arte religiosa*, alla *didattica*... Le uniche voci specialistiche riguardavano filoni (come la fotografia e la pittura) dove il dato materiale risulta visualizzabile.

Tutta la mostra ruota attorno al legame tra passato e presente, tra analisi dei monumenti ed elaborazione di ornati architettonici. Qui – mi permetto di dire – c'è stato abbaglio o mancanza di informazione da parte del nostro interlocutore: sul rapporto tra storia e progetto – continuamente indagato da Boito – vertono non solo le sezioni padovane, ma anche la parte dedicata alla formazione e quella sugli interventi nella basilica del Santo (in altre parole l'intero assetto critico-espositivo della mostra).

Venendo alla mia seconda obiezione, nel riferirmi alle «voci vicine ai problemi di restauro» vorrei distinguere tra due diverse figure: da una parte coloro che si occupano di «teoria e storia del restauro», dall'altra coloro che compiono un'azione quotidiana di tutela e di valorizzazione del patrimonio architettonico, attraverso una pratica e un *savoir-faire* acquisito soprattutto sul campo. Tra questi ultimi si situa ovviamente l'opera delle soprintendenze ai beni architettonici: la loro azione appare sicuramente «vicina alle questioni più urgenti per la società civile» – come afferma l'architetto Monti –, ma mi pare assai difficile da rappresentare in una mostra che deve partire dal dato immediatamente visibile.

Se invece guardiamo alla prima categoria di esperti, non possia-



ANCORA SULLA POESIA BREVE GIAPPONESE

A cura di Rinaldo Pietrogrande

mo non constatare un quadro non esaltante rispetto alla lettura che viene offerta dell'opera di Boito: sul fronte della «teoria e storia del restauro», mi pare che siano stati compiuti pochi passi in avanti rispetto all'interpretazione fornita da Liliana Grassi nella piccola monografia a lui dedicata nel 1959 (un dato questo riconosciuto anche dallo studioso di restauro Alberto Grimoldi, in un convegno organizzato a Venezia al margine della mostra). Nel libro della Grassi, Boito appariva come anticipatore a parole, ma non sul piano dei comportamenti: nei suoi progetti, di restauro e non, egli si mostrava assai più tradizionalista.

Macroscopico è il caso dell'altare di Donatello dove a Boito è stata ripetutamente mossa l'accusa di avere realizzato «un falso». Questo è almeno il punto di vista di non pochi esperti in teoria del restauro i quali ci hanno spesso spiegato i progetti secondo la contrapposizione tra *autentico* e *falso*.

Noi abbiamo cercato di andare al di là di questo trito binomio. Francesca Castellani, curatrice della sezione su Boito al Santo, non è un'esperta in teoria del restauro ma è una storica dell'arte: nella mostra e nel saggio incluso nel catalogo ha cercato di allargare l'angolo di visuale, evitando di misurare il rifacimento dell'altare di Donatello secondo la distanza da un presunto *originale*.

Alla fine l'«oggetto ricomposto» è stato letto come parte di un progetto decorativo-iconografico che intende fare della restaurata Basilica del Santo una specie di catalogo dell'architettura padovana e della sua identità storico-artistica.

Non so se questo continui a sembrare confacente, più che a Boito, ai tratti di «un tranquillo architetto provinciale del secolo scorso», come il soprintendente Monti definisce il profilo che emerge dalla mostra. Se è ancora così, mi permetto di indirizzare un doppio *evviva!* alla corposa vitalità della provincia, come del resto fece lo stesso Camillo Boito in un articolo apparso nel 1876 su «Nuova Antologia».

GUIDO ZUCCONI

Venezia, 25 aprile 2000

I ciliegio in Giappone non è coltivato per i frutti, ma per i suoi fiori, che in aprile tingono la terra del loro colore e riempiono l'aria di fragranza; esso quindi rappresenta l'armonia della vita, ma anche la sua caducità, per la sua breve fioritura. Attorno i fiori di ciliegio, cantati per secoli dai poeti, regna quella stessa atmosfera di perfezione, ma anche di sottile inquietudine, che troviamo ad esempio nella sinfonia n. 40 di Mozart; uno dei più grandi e sensibili poeti del Giappone, Ki-no-Tomonori (845-905?) in questo suo componimento la coglie perfettamente.

33.-

*Nei giorni di primavera
sereni, luminosi
di luce eterna
i fiori (di ciliegio) sembrano cadere
come oppressi da un'ansia.*

Akazome Emon fu dama di compagnia dell'imperatrice Fujiwara Akiko (987-1011) e più tardi sposò Oe-no-Masashira. Per la sorella, che aveva atteso tutta la notte l'arrivo dell'amante, scrisse questa poesia, che ricorda da vicino il celebre frammento «94 Diehl» di Saffo:

59.-

*Senza attenderlo,
meglio avrei fatto a coricarmi;
ma la notte avanzava
e, ahimé, ho contemplato la Luna
sin che non fu tramontata!*

Fr. 94 D.

*Scomparsa ormai la Luna
e le Pleiadi: notte
alta, trascorre il tempo;
cado nel sonno, sola.*

Fujiwara-no-Tadamichi (1097-1164), che fu anche primo ministro, è uno dei tanti alti funzionari imperiali che conclusero la vita da monaci buddhisti. La sua attitudine contemplativa traspariva però già durante la vita attiva, come mostra questa sua splendida miniatura:

76.-

*Sulla distesa del mare
uscito remando, contemplo l'eterna
sede delle nubi confondersi
con le onde bianche del largo.*

A volte infine la natura è interpretata come una metafora della vita umana, come in questa composizione di Fujiwara-no-Sadanaga (morto nel 1202), pittore e poeta, monaco buddhista anche lui e cugino dell'autore della raccolta: la «rugiada» è immagine del pianto, e dunque della sofferenza della vita umana, mentre il «crepuscolo autunnale nella nebbia» rappresenta ovviamente la morte:

87.-

*Non è ancora asciugata la rugiada
dell'acquazzone
sulle foglie di maki, e già,
nel crepuscolo autunnale,
la nebbia s'alza. •*

Ecco altri quattro esempi di *tanka* (vedi «Galileo» 124, febbraio 2000) sempre tratti, con qualche adattamento, dalla «Centuria poetica» di Fujiwara Teika (Sansoni, Firenze 1950).

IL RESTAURO DEL MODERNO ESPERIENZE E METODI A CONFRONTO

L'associazione **Architettando** presenta a Cittadella, nel mese di maggio, un ciclo di conferenze e una mostra dal titolo: **Il restauro del moderno. Esperienze e metodi a confronto.**

L'iniziativa è volta ad approfondire e diffondere la complessa problematica del restauro dell'architettura moderna.

Negli ultimi anni la crescente necessità di intervenire in edifici di epoca recente, ha acceso l'interesse per le problematiche della conservazione, del restauro e del riuso del Moderno avviando un dibattito per individuare e confrontare strategie e criteri di tutela ed intervento. La discussione prende avvio dal presupposto che le «regole» del restauro «dell'antico» quali la *distinguibilità*, il *minimo intervento* e la sua potenziale *reversibilità*, come ribadito dal convegno tenutosi a Roma nel gennaio 1998, sono da verificare.

La carenza di una normativa adeguata sollecita l'urgenza di censimenti e indagini approfondite, sotto il profilo storico e tecnologico, finalizzate a indicare il grado di trasformabilità degli edifici in vista di quegli interventi di restauro, adeguamento, trasformazione o manutenzione, senza i quali una quota consistente del patrimonio culturale della collettività è destinata ad andare irrimediabilmente perduta.

La mancanza di specifici vincoli di tutela spesso consente la realizzazione di interventi che hanno come inevitabile conseguenza la snaturalizzazione dell'opera originaria. L'azione nel suo insieme è affidata al gusto del progettista e committente che non sempre dimostrano scrupolosità nei confronti del valore estetico/progettuale dell'opera.

I pomeriggi d'architettura nascono, quindi, dall'esigenza dell'Associazione stessa di contribuire a ricercare degli indirizzi complessivi che possano essere di riferimento nel processo di restauro. Al di là della necessità dell'imposizione di vincoli di salvaguardia da parte della Soprintendenza per i Beni Architettonici ed Ambientali è indispensabile la definizione di una metodologia operativa, indicativa di una nuova professionalità. La qualità dell'intervento non deve più dipendere esclusivamente da una particolare e specifica sensibilità del progettista. Per l'architetto diventa essenziale acquisire la capacità di ideare progetti in grado di prevedere e controllare gli effetti di trasformazione prodotti da ogni tipo di azione conservativa.

Intervenire in edifici moderni, apre nuovi campi d'azione, nuove problematiche che rendono indispensabile la conoscenza dei singoli materiali, delle loro compatibilità e dei dettagli costruttivi che interessano l'unione di diversi elementi con caratteristiche distinte. Il tecnico che si trova di fronte alla necessità di conservare, restaurare o comunque mantenere in efficienza un edificio moderno, deve porsi innumerevoli quesiti ai quali le fonti tuttora limitate di letteratura tecnica del settore forniscono soluzioni spesso difformi sia dal punto di vista metodologico che operativo. L'azione di salvaguardia ha, infatti, per oggetto edifici che sovente presentano una serie di difetti costruttivi congeniti, soprattutto per quanto riguarda le finiture e gli impianti, dovuti all'impiego di tecniche costruttive e scelte tipologiche all'epoca innovative.

Le conferenze approfondiranno più le ragioni del *come* che del *perché* tutelare al fine di incrementare e diffondere gli studi sulle tecniche costruttive, sul comportamento dei materiali, sulle possibili tecniche d'intervento e favorire una riflessione sul progetto del nuovo inteso come risultato di una «conoscenza materiale» indispensabile.

Alla mostra, ospitata dal 6 al 24 maggio nella chiesa di S. Maria del Torresino, è affidato il compito di contribuire alla divulgazione di alcuni casi esemplari di restauro indicativi di una particolare capacità professionale che divengono stimolo alla conoscenza tecnica «artigiana».

La manifestazione è patrocinata dal Comune, dalla Provincia di Padova, dalla Regione Veneto, dall'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, dall'Ordine degli Architetti e dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Padova. •

CICLO DI CONFERENZE
E MOSTRA

IL RESTAURO DEL MODERNO ESPERIENZE E METODI A CONFRONTO

POMERIGGI DI ARCHITETTURA

Torre di Malta, Cittadella (PD)

16.00 - 20.00

Mercoledì 03 Maggio 2000

IL RESTAURO DEI MATERIALI CONTEMPORANEI

Arch. M. Casciato

Segretario *do. co. mo. mo. Italia* (Associazione italiana per la documentazione e la conservazione degli edifici e dei complessi urbani moderni)

Arch. R. Codello

Soprintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici di Venezia

Arch. M. Talamona

Mercoledì 10 Maggio 2000

IL CALCESTRUZZO ARMATO

Prof. M. Collepari

Prof. Ing. L. Coppola

Ing. F. Navarra

Prof. Ing. E. Siviero

Mercoledì 17 Maggio 2000

L'ACCIAIO E LA GHISA

Prof. Ing. A. Di Tommaso

Prof. Ing. G. Romaro

Arch. C. Romaro

Mercoledì 24 Maggio 2000

IL VETRO

Ing. Polato

Direttore Stazione Sperimentale del Vetro di Venezia

Ing. S. Tonelli

MOSTRA

Chiesa di S. Maria del Torresino

Inaugurazione 6 Maggio ore 18.00

Periodo di apertura 6 Maggio-24 Maggio

Orario

da Lunedì a Venerdì 16 - 20

Sabato e Domenica 10 - 13 e 16 - 20

Durante la settimana saranno possibili visite guidate, previo appuntamento, anche fuori orario.



John Jackson, *Sir John Soane*, 1828
Londra, National Portrait Gallery.
Il quadro, commissionato dalle autorità britanniche quale omaggio al benefattore delle arti, mostra un Soane anziano e orgoglioso di sé. Il libro aperto davanti a lui è una copia delle sue *Lecture sull'Architettura tenute alla Royal Academy*.



Tre immagini della casa di Lincoln's Inn Fields. Il rosso pompeiano della foto in alto a destra si dice sia stato imitato da un frammento intascato da Soane durante la visita degli scavi di Pompei. Gli specchi sui soffitti danno l'illusione che vi siano altre stanze al di là della parete, un effetto che doveva essere molto suggestivo a lume di candela.

INDIZI DI SOANE

Sir John Soane – una delle figure più affascinanti della cultura inglese tra Settecento e Ottocento – muore lo stesso anno in cui sale al trono la giovane Vittoria. Nato nel Berkshire, figlio minore di un muratore, a 15 anni diviene allievo dell'architetto George Dance e si trasferisce a Londra dove studia architettura alla Royal Academy. Una borsa di studio lo porta in Italia per due anni. Il suo talento e la sua determinazione gli valgono la commessa per la Banca d'Inghilterra nel 1788. Nel 1792 acquista casa al n. 12 di Lincoln's Inn Fields quale sua residenza e studio. Nel 1813 è professore di architettura e possiede una collezione d'arte talmente vasta e pregevole da indurlo ad acquisire il n. 13 e una parte del n. 14 per allestire una casa-museo che sia d'ispirazione «per gli amanti e gli studiosi di pittura, architettura, scultura». Le facciate delle tre case formano oggi un'unica composizione simmetrica che si affaccia sui Fields.

Dopo la morte della moglie nel 1815, amareggiato per la condotta dei figli, vive solo, riordinando senza posa i suoi tesori che è felice di mostrare al mondo ma non in caso di «giornate umide e fangose». In testa alle acquisizioni più preziose si può senza dubbio collocare il sarcofago di Seti I (morto nel 1279 a.C.), uno dei più importanti ritrovamenti archeologici di tutti i tempi, operato nella Valle dei Re dal padovano Giovanni Belzoni e acquistato da Soane nel 1824 dopo che il British Museum rifiutò il prezzo di 2.000 sterline. Il suo arrivo in casa Soane viene celebrato con tre serate di festeggiamenti cui partecipano circa un migliaio di invitati e pare che per l'occasione venissero noleggiate circa 300 lampade a olio per illuminare convenientemente la casa. I geroglifici, non ancora decifrati ai tempi di Soane, raccontano il passaggio dell'anima nell'oltretomba. Il sarcofago, ricavato da un unico pezzo di alabastro egiziano, era in origine decorato con intagli azzurri oggi scoloriti dai fumi di Londra. Tra i dipinti spiccano un Canaletto ritenuto tra i migliori del pittore e due serie di dipinti: *La carriera di un libertino* e *L'elezione*, utilizzate da Hogarth nel suo studio per promuovere la vendita delle incisioni.

Usciti per la prima volta dalla casa-museo di Lincoln's Inn Fields, sono oggi esposti a Vicenza oltre 250 pezzi tra modelli originali, disegni, taccuini di viaggio, mobili costruiti su progetto dell'architetto inglese, insieme ai disegni di Gandy che registrano magistralmente gli effetti di luce e di spazio cari al maestro. Rispetto all'edizione inglese, la mostra vicentina – realizzata col sostegno della Fondazione Cassa di Risparmio di Verona, Vicenza, Belluno e Ancona – raccoglie in una sezione aggiuntiva i disegni autografi di Soane relativi al viaggio in Italia e nel Veneto. Anche la disposizione delle opere è stata integralmente ripensata grazie all'allestimento dell'architetto Umberto Riva.

Per l'occasione il Centro ha invitato l'architetto spagnolo Juan Navarro Baldeweg a presentare una sua personale chiave di lettura delle opere di Soane, per mezzo di una mostra parallela «Risonanze di Soane», allestita nelle sale a pianterreno dello stesso palazzo Barbaran da Porto grazie al sostegno di Dainese Spa. Attraverso una selezione dei propri progetti recenti, ma anche di quadri e di sculture di cui è apprezzato autore, Navarro Baldeweg testimonia l'attualità degli insegnamenti di Soane. •



JOHN SOANE ARCHITETTO (1753 - 1837)

Vicenza, Palazzo Barbaran da Porto

15 aprile - 20 agosto 2000

Orari: ore 10.00 - 18.00 da martedì a domenica. Chiuso il lunedì.

Ingresso: intero L. 10.000; ridotto L. 7.000.

Edizione italiana a cura del Centro Internazionale di Studi di Architettura «Andrea Palladio» di Vicenza di una mostra della Royal Academy of Arts e del Sir John Soane's Museum di Londra, in collaborazione con il British Council.

Catalogo edito da Skira e curato da Margaret Richardson e MaryAnne Stevens, con un'aggiunta all'edizione italiana a cura di Howard Burns.

Per informazioni: Centro Internazionale di Studi di Architettura Andrea Palladio, Vicenza, tel. 0444.323014 fax 0444.322869 www.cisapalladio.org.



rudolf schwarz



hans van der laan

Lo spazio sacro nel '900

Basilica Palladiana di Vicenza 15 aprile - 23 luglio 2000

Informazioni: DCR tel. 0444 544852 – APT tel. 0444 320854 – www.abacoarchitettura.org

IL PIACERE DELL'ARCHITETTURA SEMERANI/TAMARO 1965-2000

**Padova, Sala ex Macello,
27 maggio - 30 agosto 2000**

La mostra, promossa dall'Assessorato alla Cultura della Città di Padova e dall'Istituto Universitario di Architettura di Venezia, sarà accompagnata da un catalogo SKIRA con un saggio di Lionello Puppi. Saranno esposte, con grandi modelli e disegni originali, sia le opere di architettura sociale che Semerani e Tamaro hanno costruito nel Veneto e nel Friuli-Venezia Giulia (come gli ospedali e le strutture universitarie di Cattinara e il Dipartimento d'Urgenza a Venezia) che il ridisegno di oggetti isolati decontestualizzati ma dotati di una grande carica simbolica come il ponte, l'orologio urbano, il giardino ecc. Saranno anche esposte opere di artisti che hanno lavorato con gli architetti.

Arredamenti Campesan

presenta

LE MACCHINE VOLANTI DI CORRADINO D'ASCANIO



**by Giorgetti
15 - 30 maggio 2000**

&

CHINA COLLECTION

**Mobili antichi dalla Cina
15 maggio - 15 giugno**

SS Postumia 53, 17, Carmignano di Brenta, Pd

Ingresso libero

ANGELO RINALDI SOLIDO TRASPARENTE

19 maggio - 4 giugno 2000

Villa Nazionale «Pisani», Stra, Venezia

Saranno presentate una trentina di opere dell'artista di origine padovana, soprattutto sculture in vetro e ferro, eseguite in questi ultimi dieci anni e recenti realizzazioni di oggetti d'arte sacra alcuni dei quali realizzati per importanti eventi del Giubileo.



**A. Rinaldi
Pianeta
vetro scolpito**

MAGICHE PIANTE magiche

UN ITINERARIO SEGRETO



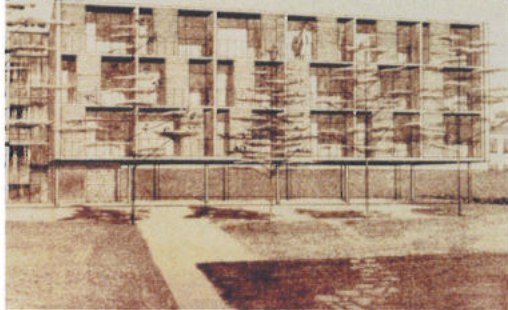
20 maggio - 18 giugno 2000

Parco di Villa Nazionale «Pisani», Stra, Venezia

La mostra propone un itinerario culturale lungo il quale si potranno conoscere e scoprire le numerose sintonie che le piante sollecitano nei nostri comportamenti. Accanto alle piante, oltre cento, segnalate nella loro affinità con i grandi temi rituali e simbolici dell'esistenza umana, viene illustrata l'arte del Feng Shui, l'armonia che l'esperienza orientale ha saputo cogliere nella rappresentazione ambientale permettendo il magico incontro tra uomo e natura. La magia naturale delle erbe, dei fiori e delle piante ci accompagnano invitandoci a ritrovare, con il linguaggio universale che da sempre segna le nostre presenze, il rapporto con il meraviglioso, la via luminosa dove tutto si rinnova. Seme, germoglio, radice, linfa, fusto, foglia, fiore, frutto: grande ruota della trasformazione che riproduce la vita. Il grande parco di Villa Pisani, luogo di memoria del confronto tra uomo e ambiente naturale, accoglie se stesso; il luogo, quindi, risveglia altri luoghi. Un itinerario che invita alla riscoperta delle armonie della natura per una riflessione benefica del nostro vivere.

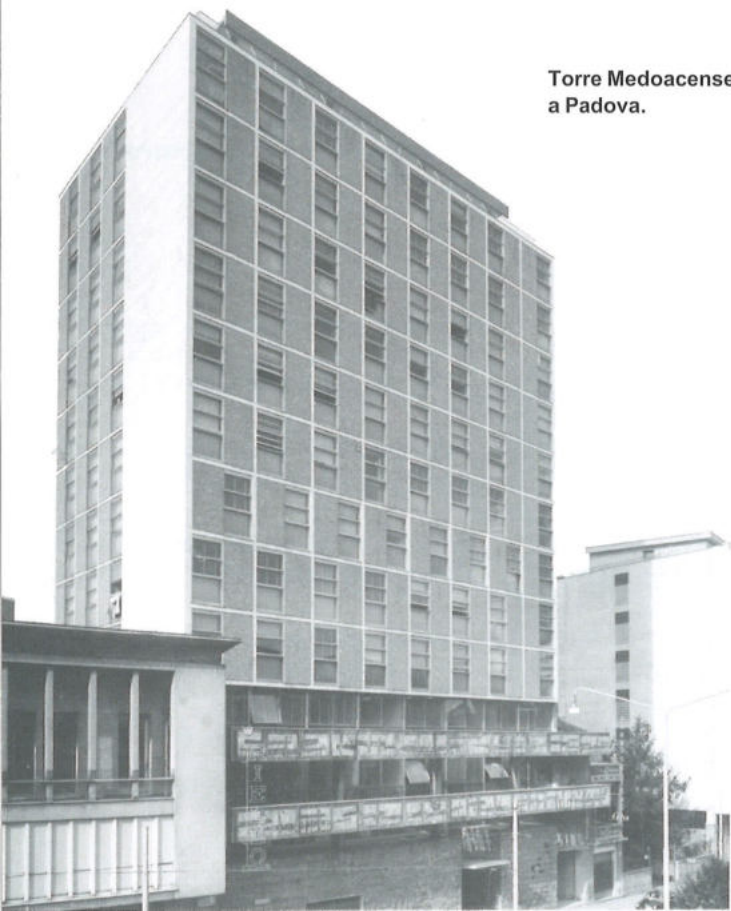
Per informazioni: Associazione «Amina», tel. 041 986725

Disegno
per una
casa dello
studente.



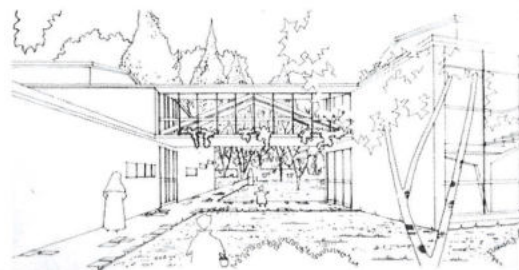
Giulio Brunetta nato a Conegliano nel 1906 si laurea nel 1929 alla Facoltà di Ingegneria Civile Edile di Padova; nel 1932 viene abilitato anche alla professione di architetto, presso l'Università di Milano. Dopo alcuni anni di tirocinio, svolto anche presso il Genio Militare a Verona e Bolzano, dal 1935 si stabilisce a Padova dando inizio a una feconda e intensa attività di libero professionista nel campo dell'ingegneria, dell'architettura e dell'urbanistica. Parallelamente comincia la sua collaborazione con l'ufficio Tecnico dell'Università, divenendo nel 1939, capo dell'Ufficio progetti del Consorzio per la sistemazione edilizia e, dal 1945, Direttore dell'Ufficio Tecnico Universitario, incarico mantenuto fino agli ultimi anni della sua vita. In questa prestigiosa posizione dà personale caratterizzazione all'impostazione e allo sviluppo dell'edilizia universitaria padovana, la cui rapida espansione, soprattutto dal 1945 in poi, ha crescente peso e diffusione nel tessuto urbano con le nuove Cliniche Ostetrica e Pediatrica, il grande Policlinico e tanti complessi per le sedi di Agraria, Magistero, Scienze Politiche, Lettere, Economia e Commercio (Verona), Geografia, Ingegneria Meccanica, Elettrotecnica ed Elettronica, Laboratori didattici chimici, Laboratorio per l'acceleratore di ioni a Legnaro, Biennio di Ingegneria, Microbiologia, Centro di Cardiologia e ancora servizi come le Mense, le Case e i Collegi per gli studenti universitari a Padova, Verona e Bressanone. La libera professione lo porta a diventare uno specialista in diversi campi dell'edilizia popolare, con la vittoria di diversi Concorsi nazionali pubblici e la realizzazione, sempre quale capogruppo in équipes professionali qualificate, di importanti complessi INA casa e GESCAL a Padova, Chioggia e Pordenone. Ancor più opera come specialista in edilizia ospedaliera, con progetti tra cui Chioggia, Bassano, Este, Feltre, Agordo, San Donà di Piave, Cittadella, Lamon, Pordenone, oltre ai già citati per l'Università di Padova e l'Opera della Provvidenza S. Antonio a Sarmeola di Rubano. Sensibile ai problemi dell'edilizia religiosa, progetta numerosissime opere tra cui la Chiesa degli Angeli Custodi alla Guizza di Padova, quella del Sacro Cuore e la Cappella Ecumenica di S. Giuseppe in Abano Terme, la Chiesa del complesso clinico ospedaliero di Padova e il Tempio dell'Opera S. Antonio di Sarmeola. Significativi segni della sua creatività restano, nel paesaggio urbano di Padova, alcuni grandi lavori privati, come la Torre Medoacense in Largo Europa e la Torre Quirinetta in Piazza Insurrezione. Queste doti professionali non potevano non trovare uno sbocco nella carriera universitaria che inizia nel 1936 prima quale assistente (volontario, supplente, incaricato) presso la cattedra di Architettura tecnica e composizione architettonica, poi quale professore incaricato di corsi di architettura e urbanistica. Nel 1963 ottiene la libera docenza in Architettura Tecnica e nel 1966 quella in Architettura e Urbanistiche tecniche; dalla Facoltà di Medicina ottiene due incarichi per corsi di specializzazione in Architettura ed Edilizia Ospedaliera (1960) ed Edilizia scolastica (1963). L'attività scientifica, in parte legata a quella didattica, è prevalentemente espressione dei suoi interessi di ricerca e si concreta, oltre a numerosi interventi sulla stampa su argomenti culturali e storici diversi, in ben 63 pubblicazioni. Muore nel 1978 insieme all'équipe con cui sta progettando la città universitaria di Tiaret in Algeria.

Torre Medoacense
a Padova.

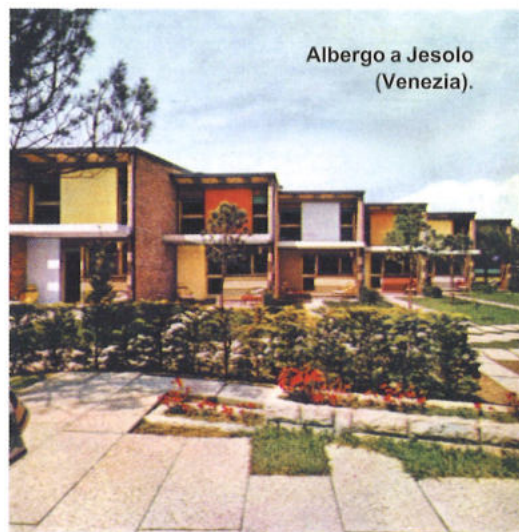


Chiesa di Abano
Terme (Padova).

Disegno
per un asilo.



Albergo a Jesolo
(Venezia).



GIULIO BRUNETTA
ARCHITETTURE
1935 - 1978

24 giugno - 13 luglio 2000
Villa Nazionale «Pisani»
Stra, Venezia

linea
prodotti

Protezione dal fuoco

Non ha paura del fuoco

TRF/MU è un intonaco protettivo che conferisce resistenza al fuoco (R.E.I.) alle strutture murarie e ai solai, garantendone stabilità di volume, tenuta ai gas ed ai fumi e isolamento termico per tempi elevati di esposizione all'incendio.

TRF/MU non contiene amianto e solventi, è incombustibile, non emana gas tossici, non genera fumi densi e non è solubile in acqua. TRF/MU non è soggetto alla legislazione prevista per i rifiuti pericolosi.



38010 tassullo (tn) - via nazionale 157 tel. 0463 451506 fax 0463 451403 e-mail: tassullo@tassullo.it

TASSULLO

TRF[®]/MU

intonaco

**per la protezione
passiva della muratura**

TRF/BA

Barriera antifluoco per gli impianti elettrici e per la sigillatura delle strutture tagliafuoco

TRF/SA

Barriera mobile per la protezione passiva contro il fuoco

TRF/EL

Protettivo dei cavi elettrici contro la propagazione del fuoco

TRF/MU

Intonaco protettivo per la protezione passiva della muratura e del solaio contro il fuoco

Anche il tetto ama i classici

cap. I

*In principio erano
le intemperie.
Il freddo, il gelo,
la pioggia. C'era bisogno
di protezione e sicurezza.*



*Onduline
vide tutto questo
e creò **Sottocoppo**.
E vide che era cosa buona.*

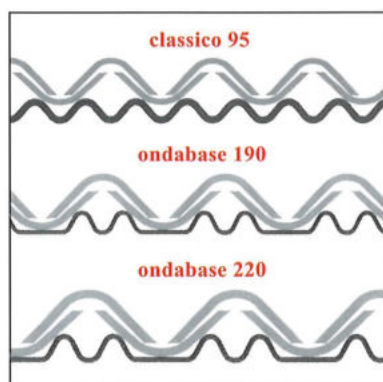


*C'era qualità,
convenienza e una
posa in opera
facile e sicura.
Era nato un classico,
di successo.*



SOTTOCOPPO

Le sottocoperture classiche che danno più protezione al tetto.



Disponibile in tre profili per tutti i
coppi da 17 cm a 22 cm: "classico 95",
"ondabase 190", "ondabase 220".



Economico e facile da posare,
Sottocoppo è un sistema versatile.



Garantisce stabilità ai coppi,
impermeabilità totale,
ventilazione delle strutture.

Onduline ITALIA SPA
LA CERTEZZA DELLA QUALITA'

ONDULINE Italia S.p.A. - 55011 ALTOPASCIO (Lucca) - Via Sibolla, 52/53 -
Tel. 0583.25611/2/3/4/5 r.a. - Fax 0583.264582 www.onduline.it e-mail: mail@onduline.it



Per richiesta di documentazione:
ONDULINE Italia - 55011 ALTOPASCIO (Lucca) - Via Sibolla, 52/53
NOME/RAG. SOCIALE _____ CITTA' _____
INDIRIZZO _____ PROFESSIONE/RAMO DI ATTIVITA' _____
CAP. _____

GAL

TECNO ECO LOGIC CHEM



**Very
High
Durability
Reinforced
Concretes**

**Calcestruzzi armati
ad elevatissima
durabilità
ed anticorrosione**



**Very
High
Durability
Repair &
Prevention
Systems**

**Sistemi di riparazione,
manutenzione,
protezione,
prevenzione edilizia
ad elevatissima
durabilità**



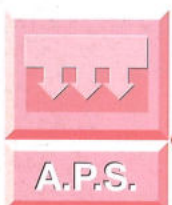
**Sistemi di
deumidificazione,
idrofugazione,
isolamento
termoacustico,
impermeabilizzazione**

BENTOTEC®

**Sistemi per
l'impermeabilizzazione
attiva di strutture interrate**

MACROPOR®

**Sistemi di deumidificazione
ed idrofugazione di murature**



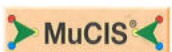
**Advanced
Pavement
Systems**

**Sistemi avanzati
per la costruzione
e la riparazione
di pavimentazioni
industriali e civili**



**Studi
Per
Arte
Restauro
Tecnologia**

**Prodotti,
tecnologie e
servizi per il restauro
monumentale**



**Multiple
Corrosion
Inhibiting
Synergies**

**Sinergie multiple
per l'inibizione
della corrosione
delle barre d'acciaio
nei calcestruzzi armati**



**Migrating
Corrosion
Inhibitors**

**Inibitori
di corrosione
per calcestruzzi
armati
e multimetallo**



**Vapour
Corrosion
Inhibitors**



**GOLDEN
DROPS**

**Additivi per
l'industria
mineraria e
cementiera**

TECNOCHEM ITALIANA s.r.l.

24030 BARZANA (BERGAMO) - Via Sorte, 2/4

TEL. 035 55.48.11 - FAX 035 55.48.16 - E-mail: tecnocem@spm.it

